This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

C 482,750

PROPERTY OF
University of Michigan Libraris
1817
ARTES SCIENTIA VERITAS

MITTHEILUNGEN

der

Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Redactions-Comité:
FRANZ RITTER v. HAUER, M. MUCH, FRIEDRICH MÜLLER, S. WAHRMANN,
A. WEISBACH, J. N. WOLDŘICH.

Redacteur:
FRANZ HEGER.

Sitzungsbericht Nr. 6, redigirt von Professor Dr. J. RANKE in München.

XIX. BAND.

(Der neuen Folge IX. Band.)

Mit 6 Tafeln und 286 Text-Illustrationen.

WIEN.
In Commission bei ALFRED HÖLDER, k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.
1889.

GN
2
.A7
v. 19

Druck von Wilhelm Köhler, Wien, VI. Mollardgasse 41.

INHALT.

Abhandlungen.

Seite

Stieda, Dr. Ludwig. Der VII. russische Archäologen-Congress in Jaroslawl 1887 1

Ende, Louis von. Die Baduwis auf Java 7

Kulka, Drd. jur. Richard. Beiträge zur Vorgeschichte Oesterreichisch-Schlesiens. (Mit 15 Text-Illustrationen) 13

Truhelka, Dr. Ćiro. Die Nekropolen von Glasinac in Bosnien. Bericht über die im Herbste 1888 vorgenommenen Ausgrabungen. (Mit 82 Text-Illustrationen) 24

Maška, Karl J. Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch Eine kritische Studie 46

Hoernes, Dr. Moriz. La Tène-Funde in Niederösterreich. (Mit 5 Text-Illustrationen) 65

Woldřich, Johann N. Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Vierter Theil. (Mit 57 Figuren im Text u. 2 Taf.) 71

Weisbach, Dr. A. Die Zigeuner. (Mit 1 Maasstabelle) . 107

Naue, Dr. Julius. Die silberne Schwertscheide von Gutenstein (Grossherzogthum Baden). (Mit 13 Text-Illustrationen) 118

Undset, Dr. Ingvald. Terramaren in Ungarn. (Mit 2 Tafeln und 7 Text-Illustrationen) 125

Hoernes, Dr. Moriz. Grabhügelfunde von Glasinac in Bosnien. (Mit 30 Text-Illustrationen) 134

Kanitz, F. I. Die prähistorischen Funde in Serbien bis 1889 (Mit 1 Tafel.) II. Aeltere und neuere Grabdenkmalformen im Königreiche Serbien. (Mit 12 Text-Illustrationen) 150

Haberlandt, Dr. M. Ueber tulâpurusha der Inder . . . 160

Paulitschke, Dr. Philipp. Die Wanderungen der Oromó oder Galla Ost-Afrikas. (Mit 1 Tafel) 165

Makowsky, Alexander. Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch. Erwiderung auf die kritische Studie des Herrn Karl Maška. (Mit 3 Text-Illustrationen) 179

Literaturberichte.

Bezzenberger, Dr. Adalbert. Die kurische Nehrung und ihre Bewohner . . . . . [47]

Bobrinskj, Graf Alexei. Kurgane und zufällige archäologische Funde in der Nähe von Smela . . . [47]

Geissler, A. Die Grössenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspectionsbezirke Freiberg . . . . [48]

Kříž, Dr. Martin. Kûlna a kostelík . . . . . [35]

Schrader, O. Sprachvergleichung und Urgeschichte . . [203]

Schynse, P. Aug. Zwei Jahre am Congo . . . . . [203]

Ulitzsch, R. Die Grössenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspectionsbezirke Freiberg . . . . [48]

Eingelangte Druckschriften.

Seite

[34], [45], [202]

Nekrologe.

Czörnig, Karl Freiherr von . . . . . [189]

Deschmann, Karl . . . . . [36]

Sitzungsberichte.

Nr. 1. Jahresversammlung am 15. Januar 1889.

1. Eröffnung . . . . . [1]
2. Jahresbericht . . . . . [1]
3. Rechnungsabschlüsse . . . . . [7]
4. Wahlen in den Ausschuss . . . . . [8]
5. Wahl von Ehren- und correspondirenden Mitgliedern . . . . . [8]
6. **Dr. J. E. Polak.** Bronze-Armringe mit Schlangenköpfen aus Persien und Kaukasien [8]
7. **Dr. J. E. Polak.** Persische Tumuli . . . . [8]
8. **Dr. Moriz Hoernes.** Fernere Notizen über Erwerbungen und Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft . . . . . [8]
9. **Dr. Isidor Kopernicki.** Die Arbeiten der letzten 15 Jahre auf anthropologischem und prähistorischem Gebiete in Galizien . . . . [11]
10. **Victor Houdek** und **Franz Jelinek.** Bericht über den Inhalt der Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci . . . . . [12]
11. **Götting.** Funde von der Vrška Čuka in Serbien . . . . . [14]

— Vorstand und Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft in Wien . . . . . [15]

Nr. 2. Ausschusssitzung am 12. Februar 1889.

1. Veränderungen im Stande der Mitglieder . [21]
2. Congress in Wien . . . . . [21]
3. Schriftentausch-Angelegenheiten . . . . . [21]
4. Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarns . [21]

Monatsversammlung am 12. Febr. 1889.

1. Nachruf für Kronprinz Rudolf . . . . . [22]
2. **Dr. J. E. Polak.** Alte Armbänder mit Schlangenköpfen aus Persien . . . . . [22]
3. **Dr. Moriz Hoernes.** Schlangenringe im classischen Alterthum . . . . . [23]
4. **Karl Deschmann.** Armbänder mit Schlangenköpfen aus Krain . . . . . [24]
5. **Dr. J. E. Polak.** Tumuli „Tappè“ in Persien [25]
6. **Dr. Moriz Hoernes.** Gräber der La Tène-Periode bei Moräutsch in Krain . . . . [26]
7. **Dr. Moriz Hoernes.** Die Keramik der La Tène-Periode in Böhmen und Mähren . . . . [28]

Seite

8. **Karl Deschmann.** Die prähistorischen und römischen Ausgrabungen des krainischen Landesmuseums im Jahre 1888 . . . . . [28]
9. **Moriz Trapp.** Ueber verschiedene im Jahre 1888 in Mähren gemachte vorgeschichtliche Funde . . . . . [30]
10. **Dr. Bernhard Hagen.** Einiges über Wachsthumsverhältnisse ostasiatischer Völker . . [31]
11. **Dr. Bernhard Hagen.** Ein Fall von „Amoklaufen" eines Malayen . . . . . [32]
12. **Dr. E. Zuckerkandl.** Das Gehirn eines Amokläufers . . . . . [32]

Nr. 3. Ausschusssitzung am 12. März 1889.
1. Veränderungen im Stande der Mitglieder . [33]
2. Exhumirung van der Nüll's . . . . . [33]
3. Ausgrabungen des Musealvereines in Hallstatt [33]
4. Subventionen . . . . . [33]

Monatsversammlung am 12. März 1889.
1. Dank der Kronprinzessin-Witwe . . . . . [33]
2. Nachruf für Deschmann . . . . . [34]
3. Congress in Wien . . . . . [34]
4. **Dr. Alexander Peez.** Ueber den Typus der Bevölkerung Wiens . . . . . [34]
5. Geschenke für die Bibliothek . . . . . [34]
— Literaturbericht . . . . . [35]
— **Dr. Moriz Hoernes.** Carl Deschmann † . . [36]

Nr. 4. Ausschusssitzung am 9. April 1889.
1. Veränderungen im Stande der Mitglieder . [37]
2. Vorlage der Ethnographischen Materialiensammlung des Majors Himmel . . . . . [37]

Monatsversammlung am 9. April 1889.
1. **Dr. K. Th. von Inama-Sternegg.** Ueber das Studium der Ansiedlungsformen . . . . . [37]
2. **Ignaz Spöttl.** Funde aus der Stein- und Bronzezeit vom Haslerberge bei Ober-Schotterlee, Nieder-Oesterreich . . . . . [39]
3. **Břetislav Jelínek.** Auszüge aus den Památky archaeologické a místopisné. Band XIV, Jahrgang 1888 . . . . . [39]

Nr. 5. Ausschusssitzung am 14. Mai 1889.
1. Veränderungen im Stande der Mitglieder . [41]
2. Bericht der Ethnographischen Commission über Himmel's Materialiensammlung . . . [41]

Monatsversammlung am 14. Mai 1889.
1. Internationaler Anthropologen- und Archäologen-Congress in Paris . . . . . [41]
2. **W. v. Schulenburg.** Der Salomonsknoten . . [41]
3. **Karl J. Maška.** Ein viertes Jadeitbeil in Mähren . . . . . [42]
4. **Dr. Michael Haberlandt.** Die Tulabhara genannte Sitte in Indien . . . . . [45]
5. **Dr. Moriz Hoernes.** Das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien . . . . . [45]
6. Geschenke für die Bibliothek . . . . . [45]
— Schriftentauschverzeichniss . . . . . [46]
— Literaturberichte . . . . . [47]
— Zur Beachtung . . . . . [48]

Seite

Nr. 6. Gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft, zugleich XX. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Wien vom 5.—10. August 1889 mit Ausflug nach Budapest vom 11.—14. August
Tagesordnung . . . . . [49]
Verzeichniss der 211 Theilnehmer . . . . [51]
Begrüssungs-Schriften . . . . . [52]

Wissenschaftliche Verhandlungen in den gemeinschaftlichen Sitzungen der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft.

Seite

Erste gemeinschaftliche Sitzung.
Ferdinand Freiherr von Andrian-Werburg. Eröffnungsrede . . . . . [53]
Dr. von Gautsch. Begrüssungsrede . . . . . [53]
Dr. Richter. Begrüssungsrede . . . . . [54]
A. Freiherr von Helfert. Begrüssungsrede . . [55]
Dr. Franz Ritter von Hauer. Begrüssungsrede . [56]
Uebertragung des Vorsitzes an Herrn Geheimrath R. Virchow . . . . . [57]
R. Virchow. Die Anthropologie in den letzten 20 Jahren . . . . . [57]

Zweite gemeinschaftliche Sitzung.
Dr. Moriz Hoernes. Ueber den gegenwärtigen Stand der Urgeschichtsforschung in Oesterreich [68]
E. von Tröltsch. Ein Vorschlag zum Schutz der Alterthümer . . . . . [72]
Dr. M. Much. Ueber die Aufgaben der k. k. Central-Kommission für Kunst- und historische Denkmale und über die in neuester Zeit von ihr eingeleiteten Massnahmen zum Schutze vorgeschichtlicher Alterthümer . . . . . [74]
J. Szombathy. Bemerkungen zu Dr. M. Much's Ausführungen . . . . . [77]
Joh. N. Woldřich. Ueber die palaeolithische Zeit Mitteleuropas und ihre Beziehungen zur neolithischen Zeit . . . . . [78]
Karl J. Maška. Bemerkungen zu Prof. Woldřich's Vortrage . . . . . [82]
Karl J. Maška. Ueber die Gleichzeitigkeit des Mammuths mit dem diluvialen Menschen in Mähren [82]
Gundaker Graf Wurmbrand. Bemerkungen zu Maška's Rede . . . . . [87]
R. Hoernes. Bemerkungen zu Maška's Rede . . [88]
R. Virchow. Bemerkungen zu Maška's Rede . . [89]
Dr. Theodor Ortvay. Durchbohrung und Bohröffnung an alten Steinwerkzeugen . . . . . [89]

Dritte gemeinschaftliche Sitzung.
Dr. J. Naue. Die Bronzezeit in Bayern . . . [95]
R. Virchow. Alterthümer aus Transkaukasien . [102]
Gundaker Graf Wurmbrand. Formverwandtschaft der heimischen und fremden Bronzen . . . . [107]
Waldeyer. Bemerkung zum Vortrage des Grafen Wurmbrand . . . . . [114]

Seite

Sofia von Torma. Schriftzeichen auf thraco-dacischen Funden . . . . . [114]
Dr. Martin Kříž. Vorlage von geschnitzten und gezeichneten Funden aus diluvialen Schichten der Höhlen Kůlna und Kostelík in Mähren . . [114]
J. Mestorf. Dolche in Frauengräbern der Bronzezeit . . . . . [118]

Vierte gemeinschaftliche Sitzung.

Wilhelm Grempler. 1. Der Goldfund von Rausern. 2. Ueber Hacksilberfunde . . . . . [122]
J. Ranke. Berichterstattung über die Kommissionssitzung zur Vereinbarung eines gemeinsamen Messverfahrens bei Rekrutenaushebungen . . . [125]
R. Virchow. Vorstellung eines Mannes mit einer grossen Schädelimpression . . . . . [125]
G. Fritsch. Bemerkungen über die Schädelimpression . . . . . [125]
Dr. Emil Zuckerkandl. Ueber die physische Beschaffenheit der innerösterreichischen Alpenbevölkerung . . . . . [125]
Dr. Emil Zuckerkandl. Ueber die Mahlzähne des Menschen . . . . . [130]
Dr. Emil Zuckerkandl. Bericht über eine vergleichende Untersuchung Dr. O. Eberstaller's bezüglich der Anatomie des Stirnlappens . . [131]
H. Schaaffhausen. Ueber die heutige Schädellehre [133]
R. Virchow. Crania americana ethnica . . . . [138]
J. Ranke. Ueber höhere und niedrigere Stellung der Ohren am Kopfe des Menschen . . . . [140]
Waldeyer. Menschen- und Affen-Placenta . . . [142]
Josef Szombathy. Funde aus dem Löss bei Brünn [143]
Josef Szombathy. Die Bronzezeit in Oesterreich [145]
Dr. Carlo Marchesetti. Die Nekropole von S. Lucia bei Tolmein im Küstenlande . . . . . [149]
Moriz Wosinsky. Funde und Bestattungsweise in Lengyel . . . . . [153]
R. Virchow. Eine Bemerkung zu Wosinsky's Vortrag . . . . . [156]
Dr. Carlo Marchesetti. Bemerkungen zum Vortrage Wosinsky's . . . . . [156]
Franz Heger. Eine Bemerkung zu Wosinsky's Vortrag . . . . . [156]

Fünfte gemeinschaftliche Schlusssitzung.

Ferdinand Freiherr von Andrian-Werburg. Ueber den Höhencultus . . . . . [157]
Dr. Ćiro Truhelka. Das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien und seine prähistorischen Befestigungen [159]
Franz Heger. Neue Funde aus dem Kaukasus . [161]
Dr. Otto Tischler. Beiträge zur Geschichte des Sporns, sowie des vor- und nachrömischen Emails [162]
Ignaz Spöttl. Das Urnengrabfeld von Hadersdorf am Kamp in Nieder-Oesterreich . . . . . [168]

Seite

Anton Herrmann. Zur Völkerkunde Ungarns . . [171]
F. von Wieser. Neue prähistorische Funde aus Tirol . . . . . [172]
Ludwig Hans Fischer. Ueber indischen Schmuck [173]
Alfons Müllner. Prähistorische Eisenfabrikation in Krain . . . . . [174]
Jaroslav Palliardi. Zwei neue Jadeitobjekte aus Mähren . . . . . [178]
Karl Jar. Maška. Ueber zwei neue Jadeitfunde in Mähren . . . . . [180]
Dr. A. Christomanos. Ueber die prähistorischen Funde von Santorin . . . . . [182]
Nikolaus Tolmatschew. Ueber die Urgrabhügel beim Dorfe Ananino . . . . . [183]
Ferdinand Freiherr von Andrian-Werburg. Schlussrede . . . . . [184]
Dr. Max Bartels. Schlussrede . . . . . [184]

Resultate der Kommissions-Berathungen.

I. Verständigung über ein gemeinsames Messverfahren bei den Rekrutenaushebungen . . . [185]
Johannes Ranke. Bericht über die Kommissionsberathung über ein gemeinsames Messverfahren bei den Rekrutenaushebungen . . . . . [185]
II. Vorarbeiten zur Vereinbarung einer einheitlichen Terminologie der menschlichen Gehirnoberfläche . . . . . [187]
Rednerliste . . . . . [188]

Nr. 7. Ausschusssitzung am 12. Nov. 1889.

1. Veränderungen im Stande der Mitglieder . [189]
2. Schriftentausch-Angelegenheiten . . . . . [189]

Monatsversammlung am 12. Nov. 1889.

1. Nachruf für Karl Freiherrn von Czörnig . . [189]
2. **Dr. Emanuel Herrmann.** Die Culturbedeutung des Stehens, Sitzens und Liegens . . . . [190]
3. **Dr. Moriz Hoernes.** Die neuesten prähistorischen Funde in Istrien . . . . . [191]
4. **Heinrich Richly.** Gewisse grosse Graphitgefässe. Mit Abbildungen Fig. 23—53 . . [194]

Nr. 8. Ausschusssitzung am 10. Dec. 1889.

1. Veränderungen im Stande der Mitglieder . [198]
2. Major Himmel's Materialiensammlung über die Rumänen . . . . . [198]
3. Exhumirung Gluck's . . . . . [198]

Monatsversammlung am 12. Dec. 1889.

1. VIII. Archäologen-Congress in Moskau . . [198]
2. **Dr. A. Weisbach.** Länge und Breite des Kopfes und Schädels . . . . . [198]
3. **Ignaz Spöttl.** Die Resultate der diesjährigen Ausgrabungen in Niederösterreich . . . . [201]
— Geschenke für die Bibliothek . . . . . [202]
— Literaturberichte . . . . . [203]

Autoren-Register.

Seite

— a —. Referate . . . . . [47], [48]
Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von. Eröffnungsrede zum Congress . . . . . [53]
— Nachruf für Karl Freiherrn von Czörnig . . . [189]
— Schlussrede zum Congress . . . . . [184]
— Ueber den Höhencultus . . . . . [157]
Bartels, Dr. Max. Bemerkung über ein gemeinsames Messverfahren bei den Rekrutenaushebungen . [185]
— Schlussrede zum Congress . . . . . [184]
Baumann, Dr. Oskar. Referat . . . . . [203]
Christomanos, Dr. A. Ueber die prähistorischen Funde in Santorin . . . . . [182]
Deschmann, Karl. Armbänder mit Schlangenköpfen aus Krain . . . . . [24]
— Die prähistorischen und römischen Ausgrabungen des krainischen Landesmuseums im Jahre 1888 [28]
Eberstaller, Dr. O. Vergleichende Untersuchung bezüglich der Anatomie des Stirnlappens . . . . [131]
Ende, Louis von. Die Baduwis auf Java 7
Fischer, Ludwig Hans. Ueber indischen Schmuck . . [173]
Fritsch, Dr. Gustav. Bemerkungen über die Schädelimpression . . . . . [125]
Gautsch von Frankenthurn, Dr. Paul. Begrüssungsrede zum Congress . . . . . [53]
Göttling. Funde von der Vrška Čuka in Serbien . . . [14]
Grempler, Dr Wilhelm. Bemerkung über ein gemeinsames Messverfahren bei den Rekrutenaushebungen . [186]
— 1. Der Goldfund von Rausern. 2. Ueber Hacksilberfunde . . . . . [122]
Haberlandt, Dr. Michael. Die Tulabhara genannte Sitte in Indien . . . . . [45]
— Ueber den Bannkreis . . . . . [184]
— Ueber tulâpurusha der Inder 160
Hagen, Dr. Bernhard. Ein Fall von „Amoklaufen“ eines Malayen . . . . . [32]
— Einiges über Wachsthumsverhältnisse ostasiatischer Völker . . . . . [31]
Hauer, Dr. Franz Ritter von. Begrüssungsrede zum Congress . . . . . [56]
Heger, Franz. Eine Bemerkung zu Wosinsky's Vortrag [156]
— Neue Funde aus dem Kaukasus . . . . . [161]
Helfert, Josef Alexander Freiherr von. Begrüssungsrede zum Congress . . . . . [55]
Herrmann, Dr. Anton. Zur Völkerkunde Ungarns . . [171]
Herrmann, Dr. Emanuel. Die Culturbedeutung des Stehens, Sitzens und Liegens . . . . . [190]
— Lieder und Volksbräuche bei Hochzeiten in Kärnten . . . . . [184]
Himmel, Heinrich. Ethnographische Materialiensammlung über die Rumänen . . . . . [37], [41], [198]
Hoernes, Dr. Moriz. Carl Deschmann † . . . . . [36]
— Das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien . . . [45]
— Die Keramik der La Tène-Periode in Böhmen und Mähren . . . . . [28]

Seite

Hoernes, Dr. Moriz. Die neuesten prähistorischen Funde in Istrien . . . . . [191]
— Fernere Notizen über Erwerbungen und Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft . [8]
— Grabhügelfunde von Glasinac in Bosnien. (Mit 30 Text-Illustrationen) 134
— Gräber der La Tène-Periode bei Moräutsch in Krain . . . . . [26]
— La Tène-Funde in Niederösterreich. (Mit 5 Text-Illustrationen) 65
— Schlangenringe im classischen Alterthum . . . [23]
— Ueber den gegenwärtigen Stand der Urgeschichtsforschung in Oesterreich . . . . . [68]
Hoernes, Dr. Rudolf. Bemerkungen zu Maška's Rede . [88]
Houdek, Victor. Bericht über den Inhalt der Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci . [12]
Inama-Sternegg, Dr. Karl Theodor von. Ueber das Studium der Ansiedlungsformen . . . . . [37]
Jelinek, Břetislav. Auszüge aus den Památky archaeologické a místopisné. Band XIV., Jahrgang 1888 [39]
Jelínek, Franz. Bericht über den Inhalt der Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci . [12]
Kanitz, Felix. I. Die prähistorischen Funde in Serbien bis 1889. (Mit 1 Tafel.) II. Aeltere und neuere Grabdenkmalformen im Königreiche Serbien. (Mit 12 Text-Illustrationen) . . . . . [150]
Kopernicki, Dr. Isidor. Die Arbeiten der letzten 15 Jahre auf anthropologischem und prähistorischem Gebiete in Galizien . . . . . [11]
Koudelka, Florian. Referat . . . . . [36]
Kříž, Dr. Martin. Vorlage von geschnitzten und gezeichneten Funden aus diluvialen Schichten der Höhlen Kůlna und Kostelík in Mähren . . . [114]
Kulka, Drd. Richard. Beiträge zur Vorgeschichte Oesterreichisch-Schlesiens. (Mit 15 Text-Illustrationen) 13
Makowsky, Dr. Alexander. Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch. Erwiderung auf die kritische Studie des Herrn Karl Maška. (Mit 3 Text-Illustrationen) 179
Marchesetti, Dr. Carlo. Bemerkungen zum Vortrage Wosinsky's . . . . . [156]
— Die Nekropole von S. Lucia bei Tolmein im Küstenlande . . . . . [149]
Maška, Karl Jar. Bemerkungen zu Woldřich's Vortrag [82]
— Ein viertes Jadeitbeil in Mähren . . . . . [42]
— Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch. Eine kritische Studie 46
— Ueber die Gleichzeitigkeit des Mammuths mit dem diluvialen Menschen in Mähren . . . . [82]
— Ueber zwei neue Jadeitfunde in Mähren . . . [180]
Mestorf, Johanna. Dolche in Frauengräbern der Bronzezeit . . . . . [118]
Much, Dr. Matthäus. Referat . . . . . [203]

Seite

Much, Dr. Matthäus. Ueber die Aufgaben der k. k. Central-Kommission für Kunst- und historische Denkmale und über die in neuester Zeit von ihr eingeleiteten Massnahmen zum Schutze vorgeschichtlicher Alterthümer . . . . . [74]
Müllner, Alfons. Prähistorische Eisenfabrikation in Krain [174]
Naue, Dr. Julius. Die Bronzezeit in Bayern . . . . [95]
— Die silberne Schwertscheide von Gutenstein (Grossherzogthum Baden). (Mit 13 Text-Illustrationen) 118
Ortvay, Dr. Theodor. Durchbohrung und Bohröffnung an alten Steinwerkzeugen . . . . . [89]
Pallardi, Jaroslav. Zwei neue Jadeitobjekte aus Mähren [178]
Paulitschke, Dr. Philipp. Die Wanderungen der Oromó oder Galla Ost-Afrikas. (Mit 1 Tafel) 165
Peez, Dr. Alexander. Ueber den Typus der Bevölkerung Wiens . . . . . [34]
Polak, Dr. J. E. Alte Armbänder mit Schlangenköpfen aus Persien . . . . . [22]
— Bronze-Armringe mit Schlangenköpfen aus Persien und Kaukasien . . . . . [8]
— Persische Tumuli . . . . . [8]
— Tumuli „Tappè" in Persien . . . . . [25]
Ranke, Johannes. Bericht über die Vorbesprechung zur Vereinbarung eines gemeinschaftlichen Messverfahrens bei Rekrutenaushebungen . [125], [185]
— Ueber höhere und niedrigere Stellung der Ohren am Kopfe des Menschen . . . . . [140]
Richly, Heinrich. Gewisse grosse Graphitgefässe. Mit Abbildungen Fig. 23—53 . . . . . [194]
Richter, Dr. Albert. Begrüssungsrede zum Congress . [54]
Schaaffhausen, Dr. Hermann. Ueber die heutige Schädellehre . . . . . [133]
Schulenburg, Willibald von. Der Salomonsknoten . . [41]
Spötti, Ignaz. Das Urnen-Grabfeld von Hadersdorf am Kamp in Nieder-Oesterreich . . . . . [168]
— Die Resultate der diesjährigen Ausgrabungen in Nieder-Oesterreich . . . . . [201]
— Funde aus der Stein- und Bronzezeit vom Haslerberge bei Ober-Schotterlee, Nieder-Oesterreich [39]
Stieda, Dr. Ludwig. Der VII. russische Archäologen-Congress in Jaroslawl 1887 1
Szombathy, Josef. Bemerkungen zu Dr. M. Much's Vortrag [77]
— Die Bronzezeit in Oesterreich . . . . . [145]
— Funde aus dem Löss bei Brünn . . . . . [143]
Tischler, Dr. Otto. Beiträge zur Geschichte des Sporns, sowie des vor- und nachrömischen Emails . . [162]
— Neue Funde aus dem Kaukasus . . . . . [161]
Tolmatschew, Dr. Nikolaus. Ueber die Urgrabhügel beim Dorfe Ananino . . . . . [183]

Seite

Torma, Sophie von. Schriftzeichen auf thraco-dacischen Funden . . . . . [114]
Trapp, Moriz. Ueber verschiedene, im Jahre 1888 in Mähren gemachte vorgeschichtliche Funde . . [30]
Troeltsch, Eugen Freiherr von. Ein Vorschlag zum Schutz der Alterthümer . . . . . [72]
Truhelka, Dr. Ćiro. Das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien und seine prähistorischen Befestigungen [159]
— Die Nekropolen von Glasinac in Bosnien. Bericht über die im Herbste 1888 vorgenommenen Ausgrabungen 24
Undset, Dr. Ingvald. Terramaren in Ungarn. (Mit 2 Tafeln und 7 Text-Illustrationen) 125
Vater, Dr. Moriz. Eine Bemerkung zum gemeinsamen Messverfahren bei den Rekrutenaushebungen . [186]
Virchow, Dr. Rudolf. Alterthümer aus Transkaukasien [102]
— Bemerkungen zum gemeinsamen Messverfahren bei den Rekrutenaushebungen . . . . . [186]
— Bemerkungen zum Vortrage des Professors Karl Jar. Maška . . . . . [89]
— Crania americana ethnica . . . . . [138]
— Die Anthropologie in den letzten 20 Jahren . [57]
— Eine Bemerkung zu Wosinsky's Vortrag . . . [156]
— Vorstellung eines Mannes mit einer grossen Schädelimpression . . . . . [125]
Waldeyer, Dr. W. Bemerkungen zum Vortrage des Grafen Wurmbrand . . . . . [114]
— Menschen- und Affen-Placenta . . . . . [142]
Weisbach, Dr. Augustin. Die Zigeuner. (Mit einer Maass-Tabelle) 107
— Länge und Breite des Kopfes und Schädels . . [198]
Wieser, Dr. Franz von. Neue prähistorische Funde aus Tirol . . . . . [172]
Woldřich, Dr. Joh. Nep. Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Vierter Theil. (Mit 57 Figuren im Text und 2 Tafeln) 71
— Eine Bemerkung zu Maška's Vortrag . . . . [87]
— Ueber die palaeolithische Zeit Mitteleuropas und ihre Beziehungen zur neolithischen Zeit . [78]
Wosinsky, Moriz. Funde und Bestattungsweise in Lengyel . . . . . [153]
Wurmbrand, Graf Gundaker. Bemerkungen zu Maška's Vortrag . . . . . [87]
— Formverwandtschaft der heimischen und fremden Bronzen . . . . . [107]
Zuckerkandl, Dr. Emil. Das Gehirn eines Amokläufers [32]
— Ueber die Mahlzähne des Menschen . . . . [130]
— Ueber die physische Beschaffenheit der inner-österreichischen Alpenbevölkerung . . . . . [125]
— Vergleichendes über den Stirnlappen . . . . [131]

Der VII. russische Archäologen-Congress in Jaroslawl 1887.

Von **Professor Dr. Ludwig Stieda** in Königsberg.

Vom 6.—20. August 1887 fand in Jaroslawl der siebente (russische) archäologische Congress statt. Der Congress theilte sich in acht Sectionen; es wurden 17 Sections-Sitzungen und drei allgemeine Sitzungen gehalten. Mit dem Congress war eine Ausstellung archäologischer Gegenstände verbunden.

Wir berichten hier nicht ausführlich über alle Verhandlungen und Mittheilungen, sondern nur über diejenigen, welche dem Gebiete der Archäologie und Ethnologie angehören. Von der Eintheilung in Sectionen sehen wir ab.

I. Archäologie.

1. Herr J. Isnoskow: Ueber Kurgane im Gouvernement Kasan. An den Ufern der Flüsse Sura und Mescha liegen Kurgane, welche durch die Frühlingsüberschwemmungen allmälig unterspült und ausgewaschen werden. Insbesondere hat darunter zu leiden gehabt ein Kurgan und ein darangrenzender alter Wohnplatz (Gorodischtsche) am rechten Ufer der Mescha, im Kreis Laischewsk. In der Grube, welche das Wasser freilegte, wurden Asche, Kohlen, Scherben, Knochen, dann allerlei Culturgegenstände, ein Halsschmuck, Arm- und Fingerringe aus Silber gefunden. Ein Theil der gefundenen Sachen wurde vorgelegt.

2. Herr W. Poliwanow: Ueber die Spuren der Kurganperiode im Gouvernement Simbirsk. Welchem Volksstamme gehören die Kurgane in den Kreisen von Sysrân, Sengilei, Simbirsk und Bainsk an? Der Umfang eines im Mai 1887 aufgegrabenen Kurgans im Kreis Sengilei betrug an der Grundfläche etwa 119 m, der Durchmesser 47 m und die Höhe des Kurgans betrug 3·5 m. Im Innern fand man Kohlen, birkene Bretter, Asche, Topfscherben, Pfeilspitzen, verbrannte Knochen, ein eisernes Werkzeug mit knöchernem Handgriff. Das Volk der Kurganperiode verbrannte seine Todten, der Scheiterhaufen wurde unmittelbar auf dem Erdboden errichtet, auf die Todtenasche wurden Bretter gelegt und darüber der Erdhaufen errichtet.

3. Herr A. Trrow: Ueber die Ergebnisse der Kurgan-Ausgrabungen im Kreise Rostow während des Mai 1887. — Vier Grabhügel wurden aufgedeckt; in zweien stiess man auf menschliche Skelette, daneben lagen Topfscherben, ein Messer, ein Ring, Ohrgehänge, Pfeilspitzen.

4. Herr J. Uschakow berichtet über Ausgrabungen, welche er im Jahre 1887 in der Nähe der Stadt Myschkin (Gouvernement Jaroslawl) angestellt hat. Er hat gegen 50 Kurgane aufgegraben, welche eine Ausdehnung von etwa einer Quadratwerst einnehmen. An Gegenständen wurden gefunden: Messer, Beile, Töpfe, Nägel, Perlen, Ringe, Armbänder, aus Kupfer geformte Figuren, Vögel u. s. w. Die Kurgane gehören etwa in das zehnte oder eilfte Jahrhundert.

5. Herr Seliwanow verlas einen Bericht über Ausgrabungen eines Gorodischtsche (alter Wohnplatz) bei Kokschengi (Gouvernement Wologda). Es wurden vier Stellen untersucht; man fand Spuren früherer Ansiedlungen: Balken, Ziegel, Bronzegegenstände, Münzen und Waffen. Im Gouvernement Wologda finden sich viele solcher alter befestigter Wohnplätze, an einzelne knüpfen sich alte Ueberlieferungen.

6. Herr Tolmatschew machte Mittheilung über den Begräbnissplatz zu Ananinsk. Charakteristisch für die dort befindlichen Gräber ist anzuführen: a) Die Anwesenheit von Waffen bei den Skelettresten. b) Die Spuren der Leichenverbrennung. c) Das Zusammenliegen von Waffen aus Eisen mit solchen aus Bronze und mit steinernen Pfeilspitzen. Die Begrabenen waren Krieger und entstammten einer Periode, welche der Verbreitung des Christenthums und des Islams vorausging. Was das für ein Volk war, ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen, ob Skandinavier, Bolgaren, Chazaren, Hunnen oder ein anderes damals auf der Wanderung von Asien nach Europa begriffenes Volk.

7. Herr F. Nefedow sprach über die Resultate seiner im Jahre 1887 unternommenen archäologischen Expedition in das Uralgebiet. Er untersuchte in den Gouvernements Orenburg und Ssamara 66 Kurgane und zwei Gorodischtschen (alte Wohnplätze). Insbesondere richtete er seine Aufmerksamkeit auf die sogenannten tschudischen Kurgane: Die Frage, ob die Tschuden ein besonderer Volksstamm gewesen oder ob darunter alle in Russland früher existirenden Finnen zu verstehen sind, ist noch nicht spruchreif. Nach Nefedow waren die Tschuden klein von Wuchs, hatten feste Wohnsitze, trieben Bergbau, verarbeiteten die Metalle, verstanden Salz zu gewinnen und beschäftigten sich mit Ackerbau. Demnach stand das Volk der Tschuden damals auf einer verhältnissmässig hohen Culturstufe.

8. Herr Prof. Anutschin berichtet über die Expedition, welche die Moskauer archäologische Gesellschaft zur Erforschung der archäologischen Verhältnisse des Uralgebietes ausgerüstet hatte.

9. Herr Prof. P. Wiskowatow schildert die Resultate der Ausgrabungen bei Türsel in Estland. (Eine eingehende Schilderung des schifförmigen Aschenfriedhofs bei Türsel ist im Bd. XIII [S. 5—41] der Verhandlungen der gelehrten estnischen Gesellschaft 1888 erschienen.)

10. Herr N. Brandenburg: Ueber die charakteristischen Eigenschaften der Gräber der heidnischen Slaven in Nord-Russland. Aus den Untersuchungen der Gräber der heidnischen Slaven am Ilmen-See und am Wolchowfluss ist ersichtlich, dass die Leichen verbrannt und die Reste derselben, die verbrannten Knochen, in Gefässe eingeschlossen wurden. Diese Art der Bestattung ist anderswo im Ladoga-Gebiet nicht beobachtet worden. In den Gräbern am Wolchow sind Steinanhäufungen vorhanden; die Steine sind entweder regellos aufgeschüttet oder sind zu Mauern oder Platten geordnet. Derartige Gräber kommen in andern Gegenden des Ladoga-Gebietes nicht vor. Die Kurgane des Wolchow's sind sehr arm an Culturgegenständen. — Die Kurgane des Ladoga-Gebietes müssen in zwei Gruppen getheilt werden. Die Kurgane der einen Gruppe, östlich vom Wolchow, bieten weder in Bezug auf die gefundenen Culturgegenstände, noch in der Art und Weise der Anschüttung etwas Neues dar; die Kurgane sind denen der Merjänen ähnlich und offenbar finnischen Ursprungs. Die andere Gruppe der Kurgane am Wolchow ist dagegen slavischen Ursprungs. Der Vortragende stützt sich dabei vor Allem auf die Lage der Kurgane an einem unzweifelhaft slavischen Fluss. Ferner führt er an, dass die Wolchow-Kurgane ebenso beschaffen sind, wie die Kurgane am Lowat (Ilmen-See), d. h. in Gegenden, welche seit der ältesten Zeit durch Slaven bewohnt sind. Schliesslich ist hervorzuheben, dass die in den ältesten Annalen gelieferte Schilderung der Bestattungsgebräuche mit dem Befunde der aufgedeckten Kurgane übereinstimmt.

Herr Anutschin betont, dass insonderheit die Schlüsse des Herrn B., soweit sie die slavischen Gräber betreffen, einer ernsten Aufmerksamkeit werth sind. — Freilich ist die Thatsache betrübend, dass die Gräber der Finnen reicher an Culturgegenständen sind, als die Gräber der Slaven; doch begegnen wir nicht in allen Slavengräbern einer solchen Armuth

Herr A. Kotschubinsky bezweifelt die Richtigkeit der von Brandenburg gezogenen Schlüsse.

Herr J. Ilowaisky ist der Ansicht, dass die Frage nach den slavischen Gräbern nicht ausreichend beantwortet sei. Unter den Kurganen, die Graf Uwarow in seiner Abhandlung über die Merjänen beschrieben hat, sind auch zwei Typen zu unterscheiden; den einen Typus habe Uwarow als charakteristisch für die Merjänen (als finnisch), den anderen aber als normannisch aufgefasst. Hiemit ist Ilowaisky nicht einverstanden. Die Gräber des zweiten Typus gehören den slavisch-russischen Colonisten an, welche das Gebiet der Merjä (Rostow-Susdal) bevölkerten.

11. Herr A. Seliwanow: Ueber Alterthümer im Gouvernement Rjäsan. In der Nähe von Staraja Rjäsan (Alt-R.) befindet sich ein Gorodischtsche (alter Wohnplatz), in welchem gelegentlich ein goldenes Geschmeide und Reste vornehmer Gewänder ausgegraben wurden. Im Mai 1887 fand ein Einsturz statt und wurden dabei verschiedene silberne Gegenstände freigelegt. Bei weiteren Forschungen entdeckte man steinerne mit Silber eingelegte Kreuze, Perlen, Fetzen von goldgewirkten Geweben und ein Paar sehr bemerkenswerthe Ohrgehänge. Die Sachen stammen offenbar aus dem zehnten Jahrhundert n. Chr.

12. Fürst P. A. Putjatin: Was für ein Volksstamm hinterliess in Russland Knochenwerkzeuge und Küchenabfälle? In welche Periode gehören die Küchenabfälle der Ureinwohner Russlands? Als Resultat werden folgende Sätze aufgestellt: Die Küchenabfälle von Bologoje sind zu einer Zeit entstanden, als das Klima daselbst ein anderes war, als es jetzt ist; die damals lebenden Thierspecies würden unter den heutigen Lebensbedingungen nicht existiren können. Die Küchenabfälle liegen an den

Ufern eines heute nicht mehr existirenden Flusses. Sie entstammen höchst wahrscheinlich der Gletscherperiode und gehören in die Uebergangsepoche aus der Zeit des behauenen Steines in die Zeit des polirten Steines. Die genannten Küchenabfälle gleichen denen Belgiens aus der Epoche des Renthieres. Die behauenen Steinwaffen gleichen denjenigen, welche der paläolithischen Periode Madeleine angehören. — Die Gegend um Bologoje war früher bewohnt, als das mehr nördlich gelegene Gebiet. Zwischen den Bewohnern der Oka, Jaroslawl und Bologoje bestand in cultureller Beziehung eine Verbindung. Die Schädel derjenigen Menschen, welche einst in Bologoje lebten, haben viel Charakteristisches, sie sind sehr dolichocephal, prognath, die Stirn flach.

13. Herr A. Belajew: Ueber die Bedeutung der Bibel für die Archäologie.

14. Herr J. Isnoskow: Ueber Ausgrabungen in Bolgary (Gouvernement Kasan). Eine eingehende Beschreibung der Ruinen beim Dorf Bolgary ist in einer Abhandlung des Prof. Schpilewsky geliefert (Arbeiten des IV. archäologischen Congresses). Nur wenig Ruinen sind noch vorhanden, das Meiste haben Schatzgräber und Bauern zerstört. Im Herbst 1886 wurde unter Aufsicht des Architekten Waschtschukow das Fundament des sogenannten „Weissen Palastes" (Belaja Palata) freigelegt. Der weisse Palast soll aus dem XIII.—XIV. Jahrhundert stammen. Ueber die im Fundament befindlichen thönernen Röhren oder Canäle gehen die Ansichten auseinander. Einige Forscher halten den Palast für ein Bad und die Canäle für den Rest eines warmes Wasser leitenden Systems, andere Forscher sind dagegen.

Prof. Tolmatschew (Kasan) zeigt an, dass er im Juni 1886 in Bolgary Bruchstücke von 15 Grabsteinen mit arabischen Inschriften entdeckt und die Copien derselben dem Prof. Gottwaldt in Kasan übermittelt hat.

Nach Gottwaldt handelt es sich um bisher unbekannte Inschriften. Prof. Schpilewski weist auf die grosse Bedeutung der Inschriften hin, weil es die einzigen Schriftdenkmäler aus der Zeit des Bolgarischen Reiches sind. Den Sprüchen aus dem Koran ist stets das Datum 623, was dem Jahre 1226 n. Chr. G. entspricht, beigefügt. Der daselbst vorkommende (tschuwaschisch-türkische) Ausdruck „dschiti-jus" ist das Einzige, was von der bolgarischen Sprache uns überkommen. Beide Worte können zum Beweis dienen, dass die Bolgaren eine Sprache redeten, welche einen Uebergang vom Finnischen zum Türkischen darstellte.

II. Ethnographie.

1. Herr Nekrassow (Kasan): Ueber die ursprüngliche Trennung des slavischen Volksstammes. Auf rein philologische Gründe gestützt, welche aber nicht mitgetheilt sind, behauptet Herr N., dass die Slaven aus Asien nach Europa, nicht wie man anzunehmen pflegt, am nördlichen, sondern am südlichen Ufer des Schwarzen Meeres hergewandert sind.

2. Herr Prof. A. Kotschubinski: Ueber das Vorkommen von Slaven (Russen) im Donau-Salessje (westlich das Gebiet hinter und jenseits des Waldes, Transilvanien). Im Nordosten, in dem Wolga-Gebiet, haben die Slaven über die Finnen die Oberhand gewonnen, dagegen sind im Donau-Gebiet (Transilvanien) die Slaven unterdrückt worden. Hier sassen einst Slaven, welche durch die Ungarn verdrängt wurden, jetzt sitzen daselbst Rumänen und Deutsche. Der Vortragende entdeckte 1875 im ungarischen National-Museum zu Pest eine kleine Handschrift geistlicher Gesänge in der Sprache der slavischen Bewohner von vier Ortschaften in Transilvanien. Die Sprache trägt den Charakter hohen Alterthums. Dieser Charakter zeigt sich ebenfalls in den (slavischen) geographischen Ortsnamen jener Gegend. Nach den Zeugnissen einiger Reisender des XVI. Jahrhunderts stellten die Bewohner jener vier Ortschaften bei Hermannstadt (Russdörflein, Nagy, Kis Czerged und Bongert? Ref.) einen eigenen Volksstamm dar, der den Walachen wohl verwandt war, aber doch von ihnen sich unterschied. Die benachbarten Nationen (Magyaren, Rumänen und Deutsche) benannten früher und zur Zeit der Entstehung jener Handschrift — im Beginn des XIX. Jahrhunderts — die Einwohner jener Orte nie anders als Russen.

Herr Golowatzky unterstützt die Ansicht Kotschubinski's, indem er darauf hinweist, dass jenes Gebiet (Transilvanien) früher Planina (ein slavisches Wort) hiess und dass auch heute noch eine Menge slavischer geographischer Namen die Anwesenheit von Slaven seit altersher bezeugen. Auf Grundlage historischer Zeugnisse steht es fest, dass sowohl in Transilvanien als in Rumänien zwei slavische Elemente vorhanden sind: das bulgarische und das russische. In der Walachei war das bulgarische, in der Moldau das russische Element vorherrschend. Die alten Aufzeichnungen aber wurden nur in slavischer Sprache gemacht, wir müssen daraus schliessen, dass die Russen in der Minderzahl

vorhanden waren. Folglich kann man behaupten, dass in Transilvanien Slaven sassen, unter denen das bulgarische Element vorherrschte.

3. Herr J. Milowidow: Die Stadt Kostroma in historisch-archäologischer Beziehung. Im oberen Wolga-Gebiete lebte einst der Volksstamm der Merjänen; auch das jetzige Gouvernement Kostroma gehörte zum Wohngebiet jenes Volkes. Vielleicht ist der geographische Name Nerechta (eine Stadt im Gouvernement Kostroma) als eine Veränderung des Wortes Merechta aufzufassen und vermittelt dadurch eine Beziehung zu den Merjänen. Ueberbleibsel der alten heidnischen Zeit sind das Volksfest „Kostroma" und mehrere die Liebe verherrlichende Gesänge. Die Colonisation jener Gegenden durch Slaven beginnt sehr früh, so dass in geschichtlicher Zeit schon daselbst eine finnisch-slavische Bevölkerung vorhanden ist. Die Herleitung des Namens „Kostroma" ist unbekannt; der Name wird für einen slavischen gehalten. Die heutige Stadt Kostroma wird zuerst im Jahre 1213 erwähnt.

Prof. D. Korssakow weist auf die Verwandtschaft der Tscheremissen-Sprache mit anderen finnischen Sprachen hin. Die Sprache der Merjänen ist freilich verschwunden, aber viele geographische Namen im früheren Wohngebiet der Merjänen lassen sich mit Hilfe der Sprache der Tscheremissen erklären. Die Tscheremissen selbst nennen sich heute noch Maro, d. i. Mensch-Mann. Neuerdings hat ein Lehrer am Seminar in Kasan, Semenow, ein Tscheremisse von Geburt, sich eingehend mit dem Studium der tscheremissischen Sprache beschäftigt. Unter den gesammelten Worten findet sich auch das Wort „Kaschtyrmy" oder Kaschtyrgymy, in der Bedeutung „dem Winde zugänglich", nach der Windseite geöffnet. Vielleicht ist hieraus die Entstehung des Namens der Stadt „Kostroma" abzuleiten.

Herr J. A. Isnoskow theilt eine unter Tschuwaschen und Tscheremissen herrschende Volksüberlieferung über die Entstehung der Kurgane mit. Ein Riesen-(Held), Olyp-Tupry genannt, wanderte einst mit Bastschuhen durch tiefen Schmutz; wo er den Schmutz von seinen Schuhen schüttelte, da entstanden jene Hügel, welche man heute Kurgane nennt.

4. Herr W. Sawitnewitsch. Gab es ein Volk der Sulitschen? Diese Frage ist in Folge verschiedener Lesarten der alten Chroniken aufgeworfen und verschieden beantwortet worden. Nach der Ansicht des Vortragenden gab es im Posul-Gebiet einen besonderen slavischen Stamm, der sich von den Sewerjänen in Tschernigow unterschied.

Herr L. N. Maikow lenkt die Aufmerksamkeit auf den Geographen von Ravenna (VIII.—IX. Jahrhundert), der eines Stammes der Ulitschen (Unlizi) Erwähnung thut. Die Lesart der Chronik Sulitschi sei falsch.

5. Herr J. Isnoskow spricht über nichtrussische geographische Namen einzelner Gegenden Russlands. Er theilt Folgendes mit: *a)* Ein alphabetisches Verzeichniss der Namen der bewohnten Orte, Flüsse und Bäche im Gebiet der Merjänen, so weit die Namen mit Hilfe des Tscheremissischen erklärt werden können. Semenow, Lehrer am Seminar in Kasan, hat zusammengestellt: 264 Ortsnamen des Gouvernements Jaroslawl, 177 Ortsnamen des Gouvernements Kostroma, 148 aus Wladimir, 136 aus Nishny-Nowgorod, 67 aus Moskau, 48 aus Wologda und ähnlich lautende Namen von Orten der Gouvernements Wjatka, Kasan und Ufa. *b)* Ein Verzeichniss der Flüsse der beiden Gouvernements Wologda und Archangel, angefertigt von N. K. Ramsewitsch. Ein Theil der Flussnamen endigt auf enga, z. B.: Schor-enga, Ramen-ga, Wa-en-ga; ein anderer Theil endigt auf anga, z. B.: Rabanga, Jurmanga, Scharanga; wieder ein anderer endigt auf juga: Uftjuga, Kondjuga, Chanjuga. Alle genannten Namen sollen aus dem Syrjänischen herstammen. *c)* Was bedeutet der Name Kaissar? Der Mönch Gerassim in Wologda baute sich 1147 eine Einsiedelei und eine Kirche am Kaissar-Bach. Kaissar, Kainssar, Kaussar bedeutet einen Birkenwald. Diese Bezeichnung ist häufig in solchen Gegenden, deren Einwohner türkischen Ursprungs sind.

6. Chr. P. Jaschtschurshinski. Ueber die Spuren des Heidenthums in den Bestattungsgebräuchen in Klein-Russland. Allen alten Beerdigungsgebräuchen liegt der feste Glaube an eine Fortdauer des Menschen nach dem Tode zu Grunde. Noch vor 50 Jahren legte man jedem Todten (in Klein-Russland) ein Brot, einen Topf mit Grütze und eine Flasche mit Branntwein in den Sarg. Noch heutigen Tags besteht der Gebrauch, am Abend des Beerdigungstages ein Stück Brot und ein Glas Wasser in den Vorraum des Bauernhauses zu stellen. Die Leiche wird in einem mit Ochsen bespannten Wagen oder Schlitten zum Kirchhof geführt; man wirft Geldstücke in das offene Grab zum Besten des „Didka" (wörtlich des Grossvaters), doch ist darunter ein unterirdisches Wesen zu verstehen. Die Leiche einer Jungfrau wird bräutlich, wie zur Trauung, geschmückt; das Haupt wird mit Bändern, Blumen und Blättern bekränzt.

An einigen Orten des Kreises Uman (Gouvernement Kiew) ist jede Bestattung noch von Lustbarkeiten begleitet.

Herr D. Anutschin weist photographische Aufnahmen einer Bestattungsfeierlichkeit der Permjäken vor.

Herr J. Jagitsch behauptet, dass ähnliche Gebräuche auch bei den Südslaven im Schwange seien.

Herr Ilowaiski erklärt die Lustbarkeiten bei den Beerdigungen dadurch, dass er annimmt, es seien die Vorstellungen der alten Slaven in Betreff des Lebens nach dem Tode heiterer und nicht finsterer Natur gewesen.

Herr Uschakow berichtet, dass im Gouvernement Jaroslawl im October der erste Sonnabend nach dem Feste der heil. Mutter Gottes zu Kasan besonders festlich gefeiert werde. Nach dem Volksglauben erwärmen die Todten durch ihren Athem die Erde; es ist ferner üblich, auf dem Wege zum Kirchhof ein Strohbündel, einen Topf, eine Kanne niederzulegen. Warum — ist unbekannt.

7. Herr Iwanow. Die Anschauungen der Bauern des Kreises Kupjan (Gouvernement Charkow) über die Seele und das Leben nach dem Tode (verlesen durch Herrn O. W. Miller). Man stellt sich die Seele vor — als ein geflügeltes Wesen — als eine Biene oder in Form von Dampf. In diesem Zustande bleibt die Seele, bis sie sich mit einer körperlichen Hülle bekleidet. Ist die Seele in einen Körper gelangt, so wächst sie mit ihm und nährt sich vom Dunst derjenigen Speise, welche der Mensch isst. Obgleich die Seele in enger Verbindung mit dem Körper lebt, isst, trinkt, Hitze und Kälte verspürt, sich ergötzt und trauert, so verliert der Mensch beim Verlust irgend eines Körpergliedes doch nichts von seiner Seele. Der mit physischen Mängeln behaftete Mensch hat keine ganz vollkommene Seele. Im Leben nach dem Tode werden alle organischen Mängel ausgeglichen. Ueber den Aufenthaltsort der Seele im Körper gehen die Meinungen auseinander; nach der Ansicht Einiger durchdringt und erfüllt die Seele den ganzen Körper, nach Ansicht Anderer verweilt die Seele in der Brust, im Bauch oder unter dem rechten Arm. Räuber und Hexen haben keine Seele, d. h. die Seele ist von ihnen gewichen und ein böser Geist bewohnt sie. Todtgeborene oder ohne Taufe gestorbene Kinder verwandeln sich in Wasser-Nymphen, welche bald als Menschen, bald als Thiere gedacht werden. Die ungetauften Kinder werden von Gott in ein besonders für sie bestimmtes Paradies aufgenommen; getrennt von ihnen, in Gemeinschaft mit den Engeln, leben die Seelen der getauften Kinder. Interessant sind die Sitten und Gebräuche beim Tode und bei der Bestattung. Der Sterbende wird auf die Erde gelegt, weil es sich auf derselben leichter stirbt. Der Todte wird auf eine Bank gelagert, zu Häupten stellt man ein brennendes Licht, neben dem Heiligenbilde hängt man ein Handtuch, auf den Tisch setzt man Wasser oder flüssigen Honig. Beim Tode einer Hexe macht man ein Loch in der Zimmerdecke, damit die Seele hinausfliegen kann. In den Sarg thut man Geld, damit der Todte sich in der andern Welt einen Platz kaufen kann. In das Grab setzt man eine Flasche mit Branntwein. Das Band, womit die Füsse des Todten gebunden waren, wird als Mittel gegen allerlei Schmerzen aufbewahrt. In jener Welt leben Männer mit Männern, Frauen mit Frauen, aber, wie Einige behaupten, paarweise. Die Seele des Verstorbenen besucht ihr Haus 40 Tage lang, so lange, bis sie ihr Urtheil gehört hat und ein bestimmter Wohnsitz ihr angewiesen ist. Uebrigens erscheinen die Seelen auch nach Verlauf von 40 Tagen an den zu ihren Ehren veranstalteten Festmahlzeiten. Die Seele des Geizigen hungert und dürstet in jener Welt; die Seele des Gerechten hat an Allem Ueberfluss. Es gibt eine ewige und eine zeitweilige Hölle unter der Erde; daselbst ist es finster; die Seelen nähren sich von Asche. Das Paradies ist ein grosser, grüner, von einem Flusse durchströmter Garten. In jener Welt kennt der Mann seine Frau nicht und die Frau nicht ihren Mann, aber die Seele erkennt ihre Verwandten und Bekannten. Die Eltern kennen ihre Kinder nicht, aber die Taufpathen kennen sie. Die Seelen sprechen nicht miteinander.

8. Herr W. Miller. Ueber die Herkunft der Skythen. Der Vortragende hält mit Zeuss, Müllenhof, Spiegel, Ed. Mayer und anderen Forschern an der iranischen Hypothese fest. Unter den Skythen Herodot's steckt neben andern ethnischen Elementen unzweifelhaft ein iranisches. Gestützt auf seine eigenen Erfahrungen, behauptet der Vortragende: 1. Im Gegensatz zu denjenigen Autoren, welche in den Skythen Herodot's Ural-Altaier sehen und im Gegensatz zu denen, welche sie für Iraner halten, ist daran zu erinnern, dass zwischen den nomadisirenden östlichen (d. sog. königlichen) Skythen und den ackerbautreibenden westlichen Skythen ein Unterschied existirt. 2. Die westlichen Skythen sind cultivirter und repräsentiren die ältere Bevölkerung; die östlichen Skythen sind spätere Ankömmlinge

aus Asien, wilde Kriegerschaaren, welche sich den alten Skythen unterwarfen. 3. Die von Herodot mitgetheilten Sagen über die Herkunft der Skythen beziehen sich nur auf die festsitzenden Skythen in der Gegend des Dnjepr; in beiden Sagen sind Züge, welche an die Sagen und die religiösen Vorstellungen Irans erinnern. 4. Einige Bezeichnungen skythischer Gottheiten, sowie einige der durch Herodot überlieferten Eigennamen und Ueberreste sind mit Hilfe des Iranischen zu erklären. 5. Eine Menge der „barbarischen" Personennamen der Olviaschen Inschrift zeigen die Eigenthümlichkeiten des Iranischen. 6. In Berücksichtigung des Umstandes, dass Olvia den ackerbautreibenden Skythen benachbart war und mit ihnen in Verbindung stand, darf man schliessen, dass unter den Skythen ein iranisches Element — vielleicht als das herrschende — steckte.

9. Herr W. Sawitnewitsch. Reste heidnischer Gebräuche bei Hochzeiten im Gouvernement Poltawa.

Im südlichen Russland haben sich bis auf den heutigen Tag einige Reste alten Heidenthums in solcher Frische und Lebenskraft erhalten, dass sie, wenngleich nicht vollständig, so doch in beträchtlichem Grade die praktische Bedeutung der entsprechenden christlichen Gebräuche aufheben. Im Kreis Romen (Gouvernement Poltawa) ist nach der Anschauung des Volkes die kirchliche Trauung nicht ausreichend, um eine Ehe als thatsächlich geschlossen anzusehen. Die Ehe gilt erst dann als geschlossen, sobald alle alterthümlichen Gebräuche vollzogen worden sind. Ist das geschehen vor der Trauung, so gilt die Ehe als geschlossen und die Brautleute leben als Eheleute. Folgt die kirchliche Trauung nicht, so gilt trotzdem die Ehe als geschlossen und die Frau wird „Graschdanka" (Bürgerin) genannt. Frauenzimmer, welche ohne „bräutliche" und ohne „kirchliche" Trauung mit Männern in Gemeinschaft leben, heissen im Gouvernement Tschernigow „Nakrýtka", d. h. Frau in schlechter Führung.

Herr Ditjätin fügt eine Mittheilung über einen Hochzeitsgebrauch unter den Bauern im Gouvernement Kaluga hinzu. Der Bräutigam muss die Braut von der Genossenschaft der jungen Leute des Heimatsortes der Braut kaufen. Der Loskauf besteht in einer Bewirthung der Jugend, dabei singen die Gespielen der Braut Lieder und der Bräutigam bringt den Mädchen kleine Geschenke.

10. Herr J. W. Miller. Ueber die Herkunft und die Sprache der kaukasischen Juden. Es ist hier nicht von allen Juden des Kaukasus die Rede, sondern nur von den sogenannten Gebirgsjuden, welche auf tatarisch Dagh-Tschufut heissen (Dagh = Gebirge, Tschufut = Jude). Diese Juden sprechen iranisch, sie leben, 16.000 Köpfe stark, in Daghestan, in den Gouvernements Jelissawetpol, Baku und in einigen Aulen (Dörfer des Terek- und Kuban-Gebietes). Früher ist ihre Zahl eine grosse gewesen. Zahlreiche geographische Namen in Daghestan erinnern an die einstige Anwesenheit der Juden, z. B. Tschufut-tebe heisst jüdischer Hügel, Tschufut-kabur heisst jüdischer Beerdigungsplatz. Zum Beweis, dass in einzelnen Gegenden des Daghestan die jüdische Religion durch den Islam verdrängt worden ist, dient die Thatsache, dass in einigen mohammedanischen Aulen, deren Einwohner von Juden abzustammen behaupten, hebräische Bücher als heilig in den Moscheen aufbewahrt werden. Zu Beginn des achten Jahrhunderts war die jüdische Religion im östlichen Kaukasus sehr verbreitet. Es sind gewichtige Gründe zur Annahme vorhanden, dass gerade das in Daghestan eingewurzelte Judenthum auf die Eroberer von Daghestan, auf die Chazaren, einen grossen Einfluss ausübte und den Uebertritt der chazarischen Kagan und der höheren Classen zum jüdischen Glauben veranlasste. Später hat sich offenbar die Zahl der Juden in den chazarischen Städten sehr vermehrt, nicht nur durch Auswanderer aus dem Kaukasus, sondern auch durch Flüchtlinge aus andern Ländern, in Folge der durch einige byzantinische Kaiser herbeigeführten Judenverfolgung.

Von wo kamen die kaukasischen Juden? Unter den Juden selbst ist die Ansicht verbreitet, dass sie die Nachkommen der durch die assyrischen Könige vertriebenen Juden seien. Im ersten Buch der Könige ist wirklich von einer Ansiedlung der Juden in dem Bezirke „Medien" die Rede und Medien, das heutige Gebiet Aderbeidshan, ist die Heimat der kaukasischen Juden. Von der Anwesenheit der Juden, namentlich des Stammes Isaschar in jenen Gegenden spricht unter Andern auch der jüdische Reisende des neunten Jahrhunderts Eldadha-Dani, wobei er anführt, dass jener Stamm ausser der heiligen (hebräischen) Sprache noch persisch und kedarisch (? eine türkische Sprache) rede. Die jetzige Sprache der kaukasischen Juden zeigt in ihrem Bau deutliche Spuren des Aderbeidshan. Die Sprache der kaukasischen Juden, gewöhnlich als Farsi oder persisch bezeichnet, muss in einer Gegend entstanden sein, wo Iranisches, Semitisches und Türkisches untereinander sich mischen konnte. Die Sprache

der kaukasischen Juden ist ein iranischer Dialekt, gebraucht von einem semitischen Sprachorgan und sowohl phonetisch wie syntaktisch durch Türkisches beeinflusst; die Sprache steht dem iranischen Dialekt „Tati“ sehr nahe. Das Tati ist im Gebiet von Baku, auf der Halbinsel Apscheron im Bezirk von Tabassarap und einigen Ansiedlungen des nördlichen Persien verbreitet.

11. Herr S. Sluzki. Ueber Grabschriften im Gebiet von Semiretschensk (verlesen durch Herrn M. W. Nikolski). Fünf Grabsteine und 305 Copien (Abdrücke) von Grabsteinschriften wurden untersucht. Alle stammen aus zwei für nestorianisch gehaltenen Begräbnissstätten in der Nähe der Stadt Pischensk und der Ortschaft Tokmak. Die Inschriften sind äusserst wichtig, weil sie als die einzigen literarischen Quellen jener Zeit gelten müssen. Aus jenen Inschriften geht hervor, dass die alten Syrier nicht horizontal, sondern vertical geschrieben haben.

Herr Barssow äussert seine Bedenken, dass jene Inschriften wirklich den Nestorianern ihre Entstehung verdankten. Herr Nikolski entgegnet, dass, wenngleich die Nestorianer ausdrücklich nicht genannt sind, dennoch hinreichende Gründe zur Annahme nöthigen, dass es sich dabei um Nestorianer handle. So sei aus der Grabinschrift zu ersehen, dass die Bischöfe verheiratet waren. Uebrigens sei durch Zeugnisse damaliger Reisender erwiesen, dass es damals in Mittel-Asien wirklich Nestorianer gegeben hat.

Die Baduwis auf Java.

Von **Louis von Ende.**[1])

Es ist vielleicht nur wenig bekannt, dass auf der Insel Java noch Volksstämme leben, die in Sitten und Gewohnheiten, sowie in ihrer Religion von den übrigen Bewohnern dieser Insel vollkommen abweichen.

Im östlichen Theil Javas, am Fusse des Vulcans „Bromo“ (Residentschaft Pasuruan), findet man die Téngĕrésen; in den sogenannten Fürstenländern Surakarta und Djokjakarta die Orang-Kalangs[2]), in der Residentschaft Chéribon (Tjirĕbon) die Biraïs und im westlichen Theile, südwärts von Bantam, die Baduwis oder Bĕduïs.

Der Ursprung des Namens „Baduwi“ ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Während ihn Einige von der Gottheit „Buddha“ ableiten, suchen Andere denselben im arabischen Wort „Badawi“ (Beduinen, Wüstenbewohner) und noch Andere führen ihn auf den Namen des Flusses „Tjibadui“ zurück, welcher zur Zeit des Falles vom Reiche „Bramaija-Maïsa-Tandraman“ existirte, welch letzteres auch wohl nach seiner südöstlich von Buitenzorg (Bogor) gelegenen Hauptstadt „das Reich von Pedjadaran“ genannt wurde.

Die Baduwis nennen sich selbst jedoch „Djèlĕma“ und fügen dazu noch den Namen des Dorfes (Dèssa oder Kampong), des Flusses oder der Gegend, wo sie wohnen; sprechen sie aber von sich als Volksstamm, so gebrauchen sie den Namen „Djèlĕma-Dangka“ und bezeichnen sich damit als „Menschen, die dem Glauben der Väter treu geblieben sind“. Man sagt auch, ohne jedoch Beweise dafür beizubringen, dass sie sich Orang-Parahiang nennen; uns konnte man jedoch nicht erklären, was das Wort „Parahiang“ bezeichnen soll. Die umwohnende, muhamedanische Bevölkerung nennt sie „Djèlĕmaarei“, während sie bei der niederländisch-indischen Regierung und auch bei den Bewohnern der Residentschaft Bantam (Sundanesen) nur als „Orang-Baduwis“ bekannt sind.

Obgleich über die Baduwis schon Verschiedenes geschrieben wurde, so ist der Ursprung und die Geschichte dieses Stammes noch keineswegs genügend bekannt und harrt noch sehr viel einer näheren Erklärung, welche um so schwieriger zu geben ist, als das Einziehen von Erkundigungen an dem Misstrauen der Baduwis und an der Scheu, mit

[1]) Der Verfasser, k. niederländischer Capitän der Infanterie a. D., der durch 30 Jahre in Niederländisch-Indien zubrachte, hat der Redaction die nachfolgende kleine Arbeit zur Verfügung gestellt. Eine sorgfältige Durchsicht vermochte nicht alle Mängel des mit der deutschen Sprache nur unvollkommen vertrauten Autors zu beseitigen; bei den kleinen Aenderungen wurde dem Sinne des Manuscriptes möglichst Rechnung getragen. *Die Redaction.*

[2]) „Orang“ heisst so viel als „Mensch“.

welcher sie das Geheimniss ihrer Religion und der besonderen Eigenheiten ihres Stammes hüten, scheitert.

Ungenügende Kenntniss ihrer Sprache hat auch schon manchen europäischen Forscher zu unklaren, theilweise sogar zu falschen Berichten verleitet, deren Richtigstellung im Interesse der Wissenschaft nur erwünscht sein kann, und dies um so mehr, als überhaupt die älteste Geschichte Javas noch in tiefes Dunkel gehüllt ist, von der nur dann und wann der Schleier ein wenig gelüftet wurde, eben genug, um die Wissbegierde anzuregen und zu zeigen, wie viel des Interessanten gerade die Geschichte von Java, dessen Bewohner schon vor vielen Jahrhunderten eine hohe Culturstufe einnahmen, dem gründlichen Forscher zu bieten im Stande ist. Es ist einigermassen befremdend, dass die niederländisch-indische Regierung in den zwei Jahrhunderten ihrer Wirksamkeit nach dieser Richtung noch so wenig gethan hat, während doch gerade sie im Stande ist, durch Vermittlung ihrer sprachkundigen europäischen Beamten und in Folge des intimen Contactes, in welchem dieselben mit den inländischen Beamten und diese wieder mit der Bevölkerung stehen, möglichst genaue Erkundigungen einzuziehen und dadurch Javas älteste Geschichte um manche schätzenswerthe Mittheilung zu bereichern.

Was Verfasser dieser Zeilen durch eigene Forschung und nach höchst vertrauenswürdigen Quellen über die Baduwis erfahren konnte, sei im Nachfolgenden niedergelegt.

Ungefähr im Jahre 1524 n. Chr. liess sich der Sultan Mulana-Hassan-Udin van Tjirĕbon (Cheribon) in Bantam (West-Java) nieder, nachdem er Prabu-Sĕda, den Sultan des Reiches Bramaija-Maïsa-Tandraman gestürzt und aus seinem Reiche verjagt hatte. Damals führten in Bantam zwei Aelteste (Orangtuwa) die Herrschaft; einer derselben hiess „Ki-djong“ und der andere „Ki-djo“ (Ki bezeichnet Aeltester des Dessa und ist eine Abkürzung des Wortes „Kijahi“). Da Sultan Hassan-Udin mit einer grossen Macht in Bantam eingefallen war, wurde ihm nur wenig Widerstand geleistet und alle Mohamedaner schaarten sich um ihn.

Die Baduwis sind die ursprünglichen Bewohner von Bantam (West-Java), also Sundanesen, und zogen sich, da sie nicht zum Islam übergehen wollten, und um den Verfolgungen des Sultans Hassan-Udin zu entgehen, zurück und liessen sich in den Kampongs Baros, Pandeglang, Tjèkkèk etc., welche zur heutigen Abtheilung Pandeglang in der Residentschaft Bantam gehören, nieder. Vor diesem Rückzug wohnten sie im nördlichen Bantam zu Tjimuntjang, Hondjei, Sérang; letzteres ist der jetzige Wohnort des Residenten oder Gouverneurs der Provinz Bantam und des Regenten oder höchsten inländischen Beamten [1]). Man sagt, dass Sérang seinen Namen den Baduwis zu verdanken hat, in deren Sprache es „Gaga oder Huma“ heisst; heute noch nennen sie trockene, ungepflügte Reisfelder „gaga Sérang“.

Obgleich die Baduwis ihrem Glauben anfangs treu blieben und nicht zu bewegen waren, denselben mit der mohamedanischen Religion zu vertauschen, kamen doch nach und nach Unterthanen des Sultans Hassan-Udin, die sich im südlichen Bantam niederliessen und sich selbst mitten unter den Baduwis ansiedelten; diese brachten es so weit, dass schon im vorigen Jahrhunderte einige Dessas (darunter Terrongbuwa in dem Districte Parang-Kutjang) den Glauben ihrer Väter aufgaben und Mohamedaner wurden, während allmälig auch viele andere Dessas in Folge ihres Umganges mit den benachbarten Mohamedanern die Erinnerung an ihren ererbten Gottesdienst, ihre Sitten, Gewohnheiten und Gesetze mehr und mehr verloren und sich die mohamedanischen Sitten und Gebräuche aneigneten, ohne jedoch direct zum Mohamedanismus überzugehen.

Die Baduwis, obgleich als verträglich bekannt, änderten wiederholt ihre Wohnsitze, weil sie glaubten, dass dieselben durch den Besuch der Mohamedaner oder der Europäer entheiligt waren, und nachdem sie nach einander in Tjilarangan, Bodjong-Serdang, Sampang-pĕndei und Rawajan gewohnt hatten, liessen sie sich unter ihrem Oberhaupte, dem Girang-Pu-un (der Name bedeutet „mehr verlangen, als man bereits besitzt“) in Kanèkès (auch wohl Knèkès genannt) in der Abtheilung Lĕbak nieder, wo sie noch jetzt sesshaft sind.

Ehe sich die Baduwis aber nach Lĕbak zurückzogen, hatten sie ein Oberhaupt Namens „Sanghjang-Tunggal“ (d. i. „verschwunden, ohne dass Jemand weiss, wohin“). Die Legende sagt, er sei gegen Himmel gefahren und man habe nichts mehr von ihm vernommen vor dem Einzuge in Kanèkès, wo man seinen in einen grossen Stein verwandelten Leichnam gefunden hat. Der Stein liegt noch da und wird als ein göttlicher Beschirmer des Stammes angesehen und verehrt. Der letzte Wille des Sanghjang-Tung-

[1]) Der Wohnort des Djaro, eines von der niederländisch-indischen Regierung angestellten Beamten, der direct mit den Baduwis in Contact steht, ist „Kanèkès“ oder „Knèkès“.

gals verbot, dass je wieder ein Häuptling diesen Namen führen solle und bestimmte für die Zukunft den Namen „Girang-Pu-un“. Die Baduwis bewohnen heute das Gebirge, welches sich südlich von Lĕbak und nördlich vom Kandangschen Bergrücken erhebt. Ihre Dörfer sind beinahe unnahbar durch die tiefen Schluchten, steilen Felsen, vielen und schnell strömenden Bergflüsse und die undurchdringlichen Wälder, die sie umgeben. Sowohl die einzelnen Wohnungen, als die Dörfer im Allgemeinen zeichnen sich durch grössere Regelmässigkeit, Reinlichkeit und Ordnung vortheilhaft vor jenen der Sundanesen aus; sie liegen alle im heutigen Unterdistrict Kawadanan-Lĕbak, zur Abtheilung Lĕbak der Residentschaft Bantam gehörig.

Kanèkès war früher der Hauptort der Niederlassung; da wohnte der Girang-Pu-un mit seinem Girang-dhalam, Girang-Sĕrat (Secretär), Dangka (Unter-Secretär) und 36 Männern mit ihren Familien, von denen der Aelteste Pangusuh-kokolot genannt wurde und auch gewisse Machtbefugnisse hatte. Der Girang-dhalam ist gewöhnlich der älteste Sohn und Nachfolger des Girang-Pu-un und hat dafür zu sorgen, dass die Befehle des Oberhauptes richtig ausgeführt werden. Der Girang-Sĕrat und Dangka werden durch die Djelĕma-dhalam aus ihrer Mitte erwählt. Es wohnten hier also im Ganzen 40 Männer, welche Zahl eigentlich nicht überschritten werden durfte; doch scheint man später von dieser Bestimmung abgewichen zu sein.

Später wurde der Hauptort Kanèkès entheiligt und deshalb siedelte der Girang-Pu-un mit seinen Anhängern nach Tjibéo über, welcher Ort noch heute als der Hauptplatz der Baduwis angesehen wird.

Der Weg nach Tjibéo läuft über Tjibungur, Bodjong-méntèng, Tjibaleger, Dandang, Kanèkès und Löwenikel (Tjibö-üm ist jetzt von ihnen verlassen). Die Dessa Tjibéo besteht aus ungefähr 25 Häusern, alle auf gleiche Art gebaut und in Reihen angeordnet. Dieselben gleichen im Allgemeinen jenen der übrigen Bergbewohner in Bantam, stehen nämlich ebenfalls auf Pfosten, 3—4 Fuss über der Erde, haben Bambuswände und Dächer von Kiraÿ-Blättern (Metroxylon) und sind alle mit der Vorderseite nach Süden und Norden, niemals nach Osten oder Westen gerichtet.

Die Baduwis werden unterschieden in Djélĕma-dhalam, d. i. Menschen, die innerhalb, und in Djélĕma-luar, d. i. solche, die ausserhalb des Hauptortes wohnen. Die ersteren leben in Zurückgezogenheit von der Aussenwelt und halten die Gebote ihrer Religion und ihre Hadats (d. i. ererbte Gewohnheiten) strenge ein, während die Djélĕma-luar das nur thun, insoweit es ihnen die Umstände erlauben.

Die Djélĕma-dhalam sind alle verheiratet; sobald einer ihrer Söhne seine Selbständigkeit erlangt hat, muss er den Hauptort verlassen; stirbt dagegen einer der Männer, dann wird sein Platz alsbald durch einen Djélĕma-luar eingenommen. Der Girang-Pu-un, welcher auch verheiratet sein muss, doch keine zweite Ehe schliessen darf, vereinigt die weltliche und geistliche Gewalt in sich, welche Würde unbesoldet, aber erblich ist; dieselbe geht auf den ältesten Sohn oder, wenn ein solcher nicht vorhanden ist, auf den nächsten männlichen Blutsverwandten oder an den Girang-Dhalam über.

Der Girang-Pu-un darf sich nie sehen lassen vor ausserhalb des Hauptortes wohnenden Menschen und diesen selbst nicht verlassen. Alle Geschäfte und Verhandlungen mit den niederländischen oder eingebornen Beamten der indischen Regierung, kurz alle Beziehungen zur Aussenwelt werden durch den Girang-Sĕrat und den Djurubassa (Dolmetscher) mündlich verhandelt und abgeschlossen, denn Schreiben und Lesen ist den Baduwis streng verboten, weil es „Bujut“ ist, d. i. ein Sündigen gegen ihre Religion und die Hadats.

Das Haus des Girang-Pu-un steht im südlichen Theile des Ortes mit der Thür nach Norden gerichtet, während die Baléh (Versammlungslocal), wo auch alle Sĕdĕkas (gottesdienstliche Mahlzeiten) und Slamattans (Opfer- und Dankfeste) gefeiert werden, stets gerade vor diesem Hause stehen muss. Neben der Baléh und nördlich von derselben ist ein Schuppen von Bambus, worin alle Frauen in einem gemeinsamen grossen Lĕsung (hölzerner Trog) den Reis stampfen. Die Reisscheunen haben eine eigenthümliche Form und stehen gewöhnlich alle in der Nähe des eben erwähnten Schuppens.

Der frühere Hauptort Kanèkès, welcher nach der letzten Volkszählung nur noch 16 Familien mit 48 Seelen aufwies, bestand früher aus drei Kampongs, nämlich:

Kampong Tjikĕsiek	bewohnt von	14 M.[1])	u. 14 Fr.[2])
„ Tjikartawana	„ „	15 „	„ 19 „
„ Tjibéo am Flusse Tjibéo, einem Nebenflusse des Tji-Udjungs mit	„ „	36 „	„ 44 „

[1]) M. = Männer.

[2]) Fr. = Frauen.

Jeder dieser drei Kampongs steht unter einem besonderen Häuptling, welcher ebenfalls den Titel „Girang-Pu-un“ führt und von denen der des Kampongs Tjikĕsiek als Oberhaupt anerkannt wird. Diese Kampongs haben zusammen nur einen Djurubassa, d. i. Dolmetsch.

Die Seelenzahl des ganzen Stammes kennt man zwar nicht genau, doch glaubt man allgemein, dass dieselbe kaum 1500 beträgt. So weit es sich bestimmen lässt, gehören zu den Baduwis noch folgende Kampongs mit den beigefügten Einwohnerzahlen:

1. Tjiulu . . .	bewohnt	von	20	M.	u.	21	Fr.
2. Karekal . .	„	„	24	„	„	29	„
3. Sorokokor .	„	„	9	„	„	9	„
4. Tjurugseÿur .	„	„	19	„	„	20	„
5. Tjikopèng .	„	„	12	„	„	17	„
6. Marĕngah .	„	„	16	„	„	14	„
7. Gadjĕbuh .	„	„	7	„	„	13	„
8. Tjipolèr . .	„	„	15	„	„	18	„
9. Tjitjikol . .	„	„	10	„	„	17	„
10. Tjikadu . .	„	„	6	„	„	8	„
11. Tjisayu . .	„	„	6	„	„	3	„
12. Tjipokol . .	„	„	11	„	„	12	„
13. Tjisamodor .	„	„	12	„	„	13	„
		Total	167	M.	u.	194	Fr.

Die Männer der Baduwis sind von Mittelgrösse, stark gebaut, sehr muskulös und durch ihre Lebensart abgehärtet gegen Entbehrungen und Anstrengungen. Die Frauen sind weder schön noch anmuthig und ist ihr plumpes Aeussere wahrscheinlich die Folge der schweren Haus- und Feldarbeit, die ihnen aufgebürdet wird. Treue, Ehrlichkeit, Mässigkeit, Gastfreiheit und Friedfertigkeit sind die hervorragendsten Tugenden der Baduwis; sie leben in Folge dessen auch sehr friedlich untereinander und kommen sehr selten mit dem Strafrichter in Conflict. Macht sich doch Jemand einer Missethat schuldig, so kann man beinahe sicher annehmen, dass er viel Umgang mit den benachbarten Mohamedanern gehabt hat.

Die Baduwis leben hauptsächlich vom Landbau, und zwar von der Reiscultur; doch pflanzen sie den Reis nicht auf die productiveren Sawahs (Reisfelder mit Bewässerung), sondern üben ihn auf Gagahs oder trockenen Feldern, da ihnen die Benützung von Zugvieh und von eisernen Feldgeräthen verboten (bujut) und in Folge dessen die Bearbeitung der ersteren zu schwierig ist.

Nur solche, die zum Stamme gehören, dürfen die Wohnung des Girang-Pu-un betreten, damit sie nicht entheiligt wird und verlassen werden muss. Das Grundgebiet der Hauptdessa ist umgrenzt. Es ist in früherer Zeit vorgekommen, dass Vertreter der niederländischen Regierung mit dem javanischen Regenten die Hauptdessa der 40 Auserkorenen besucht haben; die Folge davon war, dass in der folgenden Nacht alle Baduwis fortgezogen waren, um nie wieder an diesen Ort zurückzukehren.

Zu den Kampongs, welche um den Wohnplatz des Girang-Pu-un liegen, ist der Zugang freigestellt; doch kann dies nur zu Fuss geschehen, da der Gebrauch von Reitpferden oder anderen Lastthieren den Baduwis ebenfalls „bujut“, d. i. im Streit mit ihrer Religion ist.

Das Tödten und Schlachten von Büffeln (Karbouwen), Rindvieh, Hirschen, Schweinen und Hausthieren ist ihnen verboten; dagegen dürfen sie das Fleisch von wilden Thieren, wozu auch der Badak (Rhinoceros) und der Bantèng (wilder Büffel) gerechnet werden, geniessen. Nur dann dürfen sie auch das Fleisch zahmer Thiere essen, wenn dieselben durch Fremde geschossen oder geschlachtet sind. Reis ist die einzige vegetabilische Speise, die sie kochen und gekocht essen dürfen, alles Andere, z. B. Djagoong (Mais), Kĕtèlla (Convolvulus), Obi (Dioscorea) muss roh gegessen werden. Das Kauen des Sirih (Chavica betle) ist auch bei ihnen gebräuchlich, doch ohne Beifügung von Tabak, Gambir (Uncaria gambir) oder Pinang (Areca Catechu). Wenn Gäste die Kampongs der Baduwis betreten, so wird ihnen weder Speise noch Trank angeboten, sondern die Gäste nehmen sich selbst ganz nach Belieben von Allem, was da ist.

Obgleich die Baduwis keine Mohamedaner sind, so haben sie sich doch im langen Umgang mit denselben viel von deren Sitten und Gewohnheiten angeeignet, trotz ihrer strengen Absonderung in der Wildniss. Sie glauben an einen Gott (Allah), an Mohamed und an Batara-Tunggal (Batara-Bima) [1]) den einzigen Vermittler zwischen Gott und den Menschen. Ausser diesen mächtigen Göttern hat noch jeder Kampong seine besonderen guten und bösen Geister, welche sie Sanghjang (mächtige Herren) nennen und als ihren Beschirmern göttliche Ehre bezeugen. Von diesen Göttern oder Geistern sind die bekanntesten:

[1]) Batara ist eine Corrumpirung des indischen Wortes „Avatara“, welches „Menschwerdung des Gottes“ bedeutet.

a) Sanghjang Padagang.

b) Sanghjang Batara-Guru (nicht zu verwechseln mit Batara-Guru, welche Namen die Javanen auch dem Gotte „Siva" geben, die mächtigste Gottheit nach Brama). Siva wird auch zuweilen „Maha-Diwa" (grosser Gott) und Jahat-Nata (Herrscher der Welt) genannt.

c) Sanghjang Pakambuang.

d) Sanghjang [1]) Djara-annakh u. s. w.

Bigamie ist den Baduwis unbekannt. Die Ceremonien bei der Eheschliessung sind sehr einfach und werden durch den Girang-Pu-un vollzogen. Ehescheidungen kommen höchst selten vor. Stirbt ein verheirateter Mensch, dann darf sich der Witwer oder die Witwe erst nach drei Jahren wieder verheiraten. Man behauptet auch, dass bereits vor Einführung des Mohamedanismus auf Java die Beschneidung beider Geschlechter durch die Hadats den Baduwis vorgeschrieben war, doch wird dies durch andere Gewährsmänner bestritten.

Bei Todesfällen wird im Sterbehause, namentlich durch die Weiber, ein entsetzliches Geheul und Wehklagen angehoben und werden unter lautem Weinen alle Tugenden des Verstorbenen aufgezählt. Die Begräbniss-Ceremonien sind gleichfalls einfach. Die Leiche wird gewaschen, darauf mit den täglichen Kleidern des Verstorbenen bekleidet und noch in weisses, durch die Baduwis selbst gewebtes Zeug gewickelt, endlich ohne Sarg, mit dem Haupt nach Westen und den Füssen nach Osten in das Grab gelegt, während der Girang-Pu-un die Gebete für den Verstorbenen spricht. Zur Ehre des Verstorbenen werden dann noch Sĕdĕkas (religiöse Mahlzeiten) an dem dritten, siebenten, vierzigsten, hundertsten und tausendsten Tage nach dem Begräbnisse abgehalten; doch ist dieser Gebrauch vielleicht auf mohamedanischen Einfluss zurückzuführen.

Die Baduwis hängen ebenso wie die Javanen sehr an alten Erbstücken (Pusakas) und werden dieselben nur in der allerhöchsten Noth veräussert. Solche Erbstücke, hauptsächlich wenn es Waffen sind, als: Lanze, Kris u. dergl., werden mit der grössten Ehrfurcht und Sorgfalt behandelt, und selbst nach dem Reinigen derselben wieder mit Weihrauch beräuchert.

Die Baduwis glauben an Unsterblichkeit der Seele, haben aber darüber sehr sonderbare und unvollkommene Vorstellungen. So glauben sie, dass die Seelen der Guten nach dem Lĕmah-bodas (weisser Boden) wandern, und meinen damit die Gräber ihrer verstorbenen, heilig gewordenen Voreltern, welche in der Nähe des Flusses „Tji-Udjung", südwärts von Lĕbak liegen, während die Seelen der Bösewichte im Fegefeuer verbrennen, das sich im Krater der Vulcane befindet. Verlässliche Leute sagten mir — persönlich habe ich die Gräber, die in der tiefsten Wildniss liegen, nicht gesehen — dass unter den alten Gräbern, wohin die Baduwis alljährlich Wallfahrten machen, um zu opfern und zu beten, sich befinden die von den Sanghjangs: Kadut, Batara-Guru, Pandjarinjang, Tjirojak, Tjiparoi, Saÿron, Gunung Pedajang, Tjimora, Panumbahan, Mandarojo, Banta-Riaga, Panhadang, Sasaka, Bjunkulang, Kassiek, Pamaitang, Wiara-annakh u. s. w. Ausserdem sagt man, dass dort rohe, unbearbeitete und unbeschriebene Steinmonumente stehen sollen, zum Gedächtniss an Sanghjang Gunung Kijahi Ganggang und Sanghjang Murugul.

Zu den vornehmsten religiösen Festen gehören die Kawalu und Kawala-Tutug, welche im ersten, zweiten und dritten Monat des Ernte- oder Sonnenjahres gefeiert werden und denen stets eine Fastenzeit vorhergeht. Zu letztgenanntem Feste, welches das höchste ist, macht in jedem Kampong eine der Frauen eine Puppe aus Reis, welcher zu diesem Ende gleich jenem für den Laksa (eine Art Fadennudeln aus Reismehl) auf einem besonderen Felde gebaut ist. Diese Puppe hat die Grösse eines neugeborenen Kindes und soll die Braut des Schirmgeistes vom Kampong vorstellen. Das Angesicht derselben wird mit Kunjit (kurkema) gelb, die Augen und Augenbrauen schwarz und die Lippen roth gefärbt und dann die Figur in selbstgefertigten Kattun gewickelt. Inzwischen bereiten einige andere Frauen in einem Sangku (rothkupfernen Kessel) die sogenannte Laksa, worunter etwas Fleisch von den sieben nachfolgend verzeichneten Thieren gemengt wird, nämlich vom Mĕntjak (Hirsch), Pŏtjang (Zwerghirsch), Pössing (Ameisenbär), Menjawak (Fischotter), Landak (Stachelschwein), Bu-ut (Eichhörnchen) und Urang (kleine Garneele), oder Susu (Schnecken) und Juju (Flusskrebse). Sobald diese Speise fertig ist, wird die oben beschriebene Figur durch die sieben ältesten Männer nach dem Walde gebracht und da auf einem bestimmten Platz, mit dem Rücken an ein Hühnerei gelehnt auf eine Tikĕr (Matte von geflochtenem Schilf oder spanischem Rohr) gesetzt. Nun werden so viel Körbchen mit Laksa gefüllt, als Männer

[1]) Die Javanesen nennen die Beschirmer ihrer Kampongs „Sanghjang jangambauwĕrĕsă dessă".

da sind und so viel aus Arènblättern (Arenga sacchariffera) gefertigte menschliche Figuren als Frauen im Kampong sind, in einen Kreis um die Puppe herumgestellt und ausserdem noch für jeden Mann ein Arènstöckchen in der Form einer Lanze in die Erde gesteckt. Zwei Bambusbüchsen, die eine mit Essig und die andere mit Wasser gefüllt, werden innerhalb des Kreises der Lanzen in einen an die Erde gestellten Stock befestigt, während inzwischen ein Bündel Paddiestroh (Stroh des Reishalmes) verbrannt und die Asche nach allen Himmelsrichtungen zerstreut wird. Essig, Wasser und Feuer müssen nach ihrem Aberglauben zur Zubereitung des Wildes dienen, welches der Bräutigam (der Schirmgeist) seiner Braut von der Jagd mitbringt. Darnach gehen die sieben Männer fort und überlassen die Bewachung der Götzen mit Allem, was dazu gehört, einem grossen Buschscorpion und einer grossen Buschspinne, welche rechts und links davon an ein Stöckchen gebunden sind.

Sobald eine der Frauen die sieben Männer zurückkehren sieht, stampfen alle Frauen im Kampong auf der Lĕsung (ein grosser Holztrog, worin der Reis gestampft und dadurch von seinen Hülsen befreit wird) und endlich beendigt ein Sĕdèka (Opfermahlzeit) das Fest. Den folgenden Tag besuchen die Männer die Grabstätten ihrer Vorfahren und opfern dabei Reis, Fisch u. s. w. Es ist für den Europäer interessant, die ausserhalb ihres Hauptplatzes wohnenden Baduwis zu beobachten, wenn dieselben in grösseren Mengen einen entfernter liegenden Bazar oder einen anderen Ort besuchen. Nicht in Gruppen, sich durch Gespräche den Weg verkürzend, ziehen sie dahin, nein, ernst und schweigend — die Mädchen und Frauen voran in langer Reihe, eines hinter dem anderen — verfolgen sie ihren Weg und ruhen nur dann und wann aus, um sich an einer der vielen Warongs (Hütte, aus Bambus verfertigt, worin Reis und was dazu gehört, innländisches Gebäck, Kaffee, Früchte u. dgl. verkauft werden) zu erquicken und dann ebenso ernst, feierlich und schweigsam die Reise fortzusetzen. Begegnet ihnen ein Europäer, so kauern sie sich am Wegrande nieder, bis er vorüber ist, wobei die Frauen das Antlitz nach der entgegengesetzten Seite kehren. Dies ist ein Zeichen von Ehrfurcht, macht aber einen komischen Eindruck und hat schon vielfach Anlass zur gegentheiligen Deutung gegeben. Im Grunde genommen wollen sie damit andeuten, dass ein Baduwi nicht werth ist, das Angesicht eines Europäers zu sehen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit der Baduwis ist, dass sie nur selbstgewebte und verfertigte Kleider tragen dürfen; ihre Kleidung ist sehr einfach und besteht für die Frauen aus:

a) Badju-aros (malayisch: Badju-kurung), eine kurze, hemdähnlich gemachte Tunika, mit kurzen Aermeln, aus grobem, weissem Kattun.

b) Badju-pĕlak, gleich dem Vorigen, doch aus einem schilfartigen Gras gewebt und mit eingenähten kurzen Aermeln versehen.

c) Karĕmbing-aros (malayisch: Kain), ein Stück grober, weisser Kattun, das nach Art eines Frauenrockes um die Lenden geschlagen wird und bis an die Knie reicht.

d) Kain-aros, gleich dem Vorigen, doch von grobem, blau gestreiftem Kattun.

e) Kain-pĕlak, dasselbe Kleidungsstück, doch aus schilfartigem Gras gewebt und meist mit einem schmalen, schwarzen Rande verziert.

Die Männer tragen ganz dieselben Kleider, jedoch ausserdem noch:

α) Lomar-aros, ein Kopftuch aus grobem, weissem Kattun, welches sie, abweichend von den übrigen Sundanesen, turbanartig um den Kopf geschlungen haben.

β) Sabook-pĕlak, ein langes Stück Schilfgewebe, das zusammengefaltet, in der Form eines breiten Gürtels, um den Leib getragen wird.

Der Girang-Pu-un und alle übrigen Häuptlinge und deren Frauen sind durch ihre Kleidung nicht von den übrigen Baduwis unterschieden.

Fussbedeckung irgend welcher Art ist dem Stamme ganz unbekannt; deshalb sind auch die Füsse der Baduwis, welche nie irgend welchem beengenden Einflusse unterworfen waren, so beweglich und biegsam, dass sie dieselben wie die Affen gebrauchen, um z. B. allerhand Gegenstände, selbst Münzen, damit aufzuheben, durch eine Kniebeugung der Hand zuzuführen und sich auf diese Art das Bücken zu ersparen.

Der Erwähnung verdienen endlich noch die Musikinstrumente, die, wenngleich sehr primitiver Art, doch harmonisch klingen; es sind dies die folgenden:

1. Tarawangsa, eine Art Violine mit drei kupfernen Saiten, welche mit einem Bogen aus Bambus, der mit Pferdehaaren bespannt ist, gestrichen werden.

2. Kĕtjapi; dieses Instrument ist einer Guitarre ähnlich, hat sechs kupferne Saiten von gleicher Stärke, doch verschiedener Länge.

3. Suling, eine flötengleiche Pfeife aus Bambus, ähnlich jenen, welche bei den übrigen Sundanesen in Gebrauch sind. Das Mundstück ist schräg zugespitzt und umschlossen von einem Ringe aus Bambus oder Rohr. Die Pfeife hat vier bis sechs Löcher und wird wie eine Clarinette geblasen.

4. Angklung, ein eigenthümliches Instrument, ganz aus Bambus. Der untere Theil, ein sehr dickes Bambusrohr, ist mit 5 oder 6 Löchern versehen und an beiden Enden geschlossen, dient als Boden und ist an beiden Enden versehen mit einer langen, aufrechtstehenden Latte aus Bambus, welche so den Griff bilden mit dem Bogen gegen die obere Seite und mit bunten Federn, bunten Glasperlen, Gold- und Silberpapier u. s. w. verziert sind. Parallel mit dem Bambusrohr ist an den beiden aufrechtstehenden Latten eine Querlatte befestigt, an welche in kleinen Zwischenräumen fünf oder sechs dünnere Bambusrohre, die allmälig an Breite und Länge abnehmen, angereiht sind und also hängen. Diese Röhren werden in den Löchern des grossen Rohres so festgesetzt, dass sie beim Schütteln des Instrumentes wohl vor- und rückwärts, doch sich nicht nach der Seite bewegen und an die Wände des Rohres anschlagen können. Die hängenden Röhren sind so gewählt, dass sie beim Spielen, d. i. Hin- und Herbewegen dieser Rohre, harmonische Klänge erzeugen. Dies Instrument spielt der Baduwi sitzend, der Javane und Malaye jedoch stehend.

5. Tjalang. Dieses sehr einfache Instrument besteht aus zwölf Bambuslatten von verschiedener, gleichmässig abgestufter Dicke, aussen fein bearbeitet, welche in geringen Abständen von einander zwischen zwei Schnüren eingespannt sind. Man spannt das Instrument beim Spielen einerseits an einen feststehenden Stock oder an einen Baum, während das andere Ende zwischen den Knien des Spielers festgehalten wird. Die auf diese Art durch die Bambuslatten gebildete horizontale Fläche wird nun mit zwei Stäbchen aus weichem Holze angeschlagen und werden dadurch melodische Töne, ähnlich denen unseres Glasharmoniums, erzeugt.

Beiträge zur Vorgeschichte Oesterreichisch-Schlesiens.

Von **Drd. jur. Richard Kulka.**

(Mit 15 Text-Illustrationen.)

I. Kreuzendorf.

Die Ansiedlung. Kurz nach der Vereinigung von Gold- und Schwarzoppa im Nordosten Jägerndorfs treten die Ausläufer der Sudeten, die beide bis dahin begleiteten, ein wenig zurück, während die Oppa einen sanften Bogen nach Osten beschreibt. Burgberg und Schellenberg erscheinen noch als die letzten hohen Kuppen dieses vorgeschobenen Theiles der Sudeten. An ihrem Fusse fällt das Terrain, von zahlreichen Bodenwellen bewegt, allmälig zu jener grossen Ebene ab, die, von der nach Südosten fliessenden Oppa durchschnitten, Troppau umschliesst und ihre Begrenzung im Süden durch das Odergebirge findet. Die Oppa sucht in langsamem Laufe unter vielen von Weiden dicht bestandenen Windungen ihren 27 Kilometer unterhalb Troppau gelegenen Zusammenfluss mit der Oder, die bald darauf schiffbar wird, zu erreichen.

Unter den am Laufe der Oppa gelegenen, wenn auch meistens von Slaven bewohnten, so doch einen deutschen Charakter tragenden Dörfern lenkt insbesondere Kreuzendorf durch seine eigenthümliche Anlage die Aufmerksamkeit auf sich. Betritt man das Dorf an seinem nördlichen Ende von Westen her durch den an der Eisenbahnhaltestelle vorbeiführenden Hohlweg, so befindet man sich nach wenigen Schritten an einer der höchsten Stellen einer jener wellenförmigen Bodenerhebungen, von denen vorhin gesprochen wurde, und wie sie sich längs der Oppa erheben und wieder zu ihr absenken. An diesem Punkte steigt vom Flussufer aus Nordost ein Fahrweg herauf, der, ein Stück horizontal fortlaufend, in der angenommenen Richtung wieder zum Flusse hinabführt. Ungefähr in der Mitte des Dorfes angelangt, scheint er auf einem hohen Damme sich fortzusetzen und entsendet von hier aus einen tief gelegten Seitenweg nach Nordosten, der später-

hin den Fluss überschreitet. Nach einer Strecke von 100 Metern trennt sich vom Hauptwege ein zweiter solcher Seitenweg ab, der sich mit dem vorigen noch vor dem Flusse vereinigt. In dem vom Hauptwege und zweiten Seitenwege gebildeten Winkel liegt nun um einige Meter höher der höchste Punkt des Dorfes, der ohne Uebertreibung den Eindruck einer Akropolis macht. Nicht allein, dass man von hier aus die 22 Kilometer entfernte Burgbergkirche und die weniges nähere Schellenburg deutlich mit freiem Auge wahrnehmen kann, und in die norddeutsche Tiefebene sieht, umkrönt ihn auch an der Südseite, zum Theil noch im Westen, festungsartig eine Mauer, welche die Gebäude des Fürst Liechtenstein'schen Gutshofes, unserer ein Flächenausmass von 3·4 ha betragenden Fundstelle, umschliesst. Im Nordosten dagegen erscheint diese Mauer aus dem Grunde wohl überflüssig, als hier das Terrain plötzlich 20 Meter tief, steil gegen den vorbeifliessenden Mühlbach abfällt, der sich alsdann knapp unterhalb des Gutshofes mit der Oppa wieder vereinigt. Auf diese Weise ist eine vollkommene Isolirung der Oertlichkeit bewirkt, die nur an einer Stelle im Südwesten vom Hauptwege aus zugänglich ist, während auf allen anderen Seiten die steilen Wände ihres Kegels den Zutritt ausserordentlich erschweren.

Wie die Sage geht, soll an der Stelle des heutigen Kreuzendorf eine grosse Stadt (Hollaschitz) gestanden und sich später auf dem heutigen Gutshofe eine Burg erhoben haben. Beide Ueberlieferungen haben eine thatsächliche Grundlage: von der angeblichen Burg, die wahrscheinlicher ein Kloster war, sind in der Nähe der im Westen an den Gutshof angebauten Kirche und innerhalb desselben einige starke Mauerreste bekannt, die aber ebensowohl blos einer Schutzmauer für die Kirche angehört haben können; die Sage von der untergegangenen Stadt, sowie die von einem früher an dieser Stelle gewesenen Friedhofe werden durch die weiterhin zu besprechende prähistorische Ansiedlung erklärlich. Die Entstehung der Ueberlieferung von dem Friedhofe mag jedoch ganz jungen Datums und auf die Auffindung ursprünglich für Gräber gehaltener Wohngruben bei einem Stallbaue ihm Jahre 1817 zurückzuführen sein, während die andere sich seit uralter Zeit erhalten haben mag.

In Wolny's Taschenbuch (Brünn 1826) berichtet nämlich Professor Albin Heinrich in Troppau über die Auffindung von „Urnen" im Jahre 1816, die „nesterweise neben und übereinander" standen, umgeben von Sand, Asche und Kohle, und vermuthet auf Grund dessen daselbst einen „Heidenfriedhof". Im Jahre 1824 suchte er selbst nach, fand jedoch nur ein Feuersteinmesser, welches geringe Resultat ihn veranlasste, weitere Nachgrabungen zu unterlassen. Nichtsdestoweniger kamen nach mir gemachten Mittheilungen noch sehr zahlreiche Funde zu Tage, die grösstentheils unbeachtet blieben und verworfen wurden; höchstens, dass ein zierlich gearbeitetes Gefäss von dem jeweiligen Gutsverwalter aufbewahrt wurde. Eine grössere Aufmerksamkeit wurde demselben erst von dem gegenwärtigen Verwalter Herrn Wilhelm Seidl geschenkt, dessen freundlicher Zuvorkommenheit die Ermöglichung von Nachgrabungen in jüngster Zeit und eine im Besitze des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien befindliche Collection von Funden zu danken sind. Herrn Seidl war der grosse Gehalt an Humus des Bodens auf Parcelle 85 aufgefallen und er liess, da ausserdem dieser Theil des Gutshofes um ca. 1·5 m höher als der übrige lag, ca. 2 m Erde abtragen, bis er auf den lehmigen Untergrund gelangte. Bei dieser Gelegenheit machte er die Beobachtung, dass nach Hinwegnahme einer dünnen Erdschichte in dem etwas lichter und lehmig werdenden Boden schwarze, kreisförmige Flecke hervortraten. Er liess bei einzelnen derselben nachgraben, wobei sich herausstellte, dass es in eine beträchtliche Tiefe gehende Gruben wurden, welche durchaus mit durch Holzasche schwarz gefärbter Erde ausgefüllt erschienen und die in grosser Zahl Knochen, Gefässreste, Stein- und Thongeräthe bargen. Er konnte diese Flecke noch beobachten, als er 1885 die letzte Erde wegnahm und circa 1 Meter tiefe Schnittlingsgruben anlegte, welche Flecke nun, da sie die Gruben vertical durchschnitten, auch ein Querprofil derselben lieferten. Diese bald muldenförmigen, bald sackartigen Profile nahm ich selbst noch wahr, als ich Kreuzendorf 1886 zum erstenmale besuchte und kurz darauf, sowie 1887 die Ausgrabungen für das k. k. Hofmuseum in Wien vornahm. Bei denselben musste ich mich der Sachlage nach darauf beschränken, diese Reste der Gruben zu untersuchen. Dieselben reichten nunmehr in der Regel nicht tiefer als die Schnittlingsgruben selbst. Einzelne gingen jedoch noch um circa 30 cm tiefer, eine sogar noch um 1 Meter. Ihre durchschnittliche Tiefe betrug demnach circa 3 Meter; ihre Abstände $1^1/_2$—1 Meter; die Durchmesser der untersten Theile 1 Meter, wobei die Vertheilung der Gruben ganz unregelmässig

war. Eine Grube im Südosten der Parcelle 85 erwies sich abweichend von den anderen als langgestreckt (Länge 5 Meter, Breite 2 Meter). In gleicher Weise traten die Löcher im Nordosten der Parcelle 85 auf, unter denen eines sich befand, aus dem Herr Seidl allein 2 Centner reine Holzkohle gewann.

Die Anzahl der von mir ausgebeuteten Grubenreste betrug ungefähr ein Dutzend. Ihr Inhalt war durchaus der bereits angeführte; mitunter fanden sich bis kindskopfgrosse Quarzstücke, welche in Folge des früheren Liegens im Feuer sehr wenig consistent waren und leicht zerfielen. Sie mochten um die Löcher als eine Art Herd gelegt worden sein. Die Lage der Fundstücke liess keine Anordnung erkennen, wie dies wohl bei der Bedeutung der Löcher als Herdgruben leicht begreiflich ist.

Nach alledem bedarf wohl die Annahme eines Friedhofes an dieser Stelle keiner weiteren Widerlegung. Der ganze Charakter der Fundstelle erweist sich als der einer Ansiedlung, die nach einzelnen in den Gruben gefundenen Lehmstücken aus mit Lehm gedichteten und überdeckten Flechtwerkhütten bestand. Dass nun auch jeder Grube eine Hütte entsprach, die über dieselbe aufgebaut war, möchte ich mit Rücksicht auf die geringen Abstände der Gruben und ihren verhältnissmässig grossen oberen Durchmesser nicht behaupten. Wollte man selbst annehmen, dass mehrere Gruben zu einer Hütte gehörten; so ist noch immer der für die freie Bewegung der Bewohner übrige Raum sehr klein. Ebensowenig können die Hütten zwischen den Gruben gestanden haben. Es dürfte daher gerathen sein, die Gruben ausserhalb der Hütten befindlich zu betrachten, und letztere zunächst auf dem westlichen Theil der Parcelle 85 und den übrigen Theil des Gutshofes zu verlegen. Gerade diese Art der Vertheilung von Wohn- und Kochraum und die damit verbundene Vermeidung von Rauch ermöglichte es, den Hütten einen kleineren Umfang zu geben und auch im Falle kälterer Witterung eine künstliche Erwärmung unnöthig erscheinen zu lassen. Daraus liesse sich das weitere Ergebniss erzielen, dass die Ansiedlung zwar eine grössere Anzahl Familien umfassen konnte, die trotzdem nicht zu hoch zu greifen ist, da jedenfalls ein grosser Theil der ihnen zur Verfügung stehenden Wohnfläche von den zur Unterbringung der Hausthiere in gewissen Fällen nothwendigen Baulichkeiten in Anspruch genommen wurde. Welche Anordnung die Hütten hatten, liess sich wegen der Unthunlichkeit eingehenderer Untersuchungen nicht constatiren.

Ueberreste des Menschen. Herrn Custos J. Szombathy verdanke ich über dieselben die folgenden Mittheilungen:

„Das eine Skelet gehörte den Schenkelknochen zufolge einem Weibe von geringer Mittelgrösse an. Vom Schädel liess sich leider nur die Calva restauriren. Diese ist sehr geräumig, in der Richtung von links vorne nach rechts hinten zusammengedrückt und zeigt wenig Charakteristisches. Längen-Breiten-Index = 80. Der Schädel steht also am Anfange der Kurzköpfigkeit, wo die meisten Mischformen zusammentreffen. Ich halte seine Form für eine Mischform des dolichocephalen Reihengräbertypus mit einer brachycephalen Form. Spuren des ersteren glaube ich in der zurückfliehenden Stirn und in der nach unten sich verbreiternden Contour der norma occipitalis (Rückansicht) zu finden.

Aus den wenigen Bruchstücken des Kinderschädels liess sich leider nichts constatiren.“

Thierreste. Herr Professor Dr. J. N. Woldřich in Wien war so gütig, die Bestimmung derselben zu übernehmen, wozu ich ihm zu besonderem Danke verpflichtet bin. Es liessen sich Knochen von folgenden Thieren constatiren:

Canis. fam. palustris Rütim.
Lutra vulgaris L.
Bos Primigeniusrace Rütim.
Bos taurus L., stärkere Form.
Bos taurus L., schwächere Form.
Bos brachyceros Rütim.
Ovies aries L.
Capra hircus L.
Cervus elaphus L.
Cervus capreolus L.
Sus europaeus Pall.
Sus scrofa palustris Rütim.
Equus caballus L.
Lepus timidus L.
Gallus domesticus L.
Anas boschas L.

Professor Dr. Woldřich theilt darüber weiter noch Folgendes mit: „Es fanden sich im Ganzen 16 Thierformen und zwar von 5 wilden und von 11 zahmen Thieren. Diese Fauna ist somit jünger als die typische altneolithische Fauna vom Hradište bei Kuttenberg und stimmt nahezu vollkommen überein mit jener vom Hradek bei Časlau in Böhmen, die ich an das Ende der neolithischen und den Beginn der Metallzeit verlegte, was mit den übrigen an letzterem Orte gefundenen und mir später be-

kannt gewordenen Resten vollkommen übereinstimmte. Auch die in Kreuzendorf gemachten anderweitigen Funde stimmen mit dieser Zeitbestimmung überein."

„Die Ansiedler von Kreuzendorf haben alle angeführten Thiere, vielleicht mit Ausnahme des Haushuhnes und des Pferdes, verzehrt und alle Knochen derselben theils wegen der Markgewinnung, theils wegen der Zurichtung zu Knochenwerkzeugen zerschlagen. Da wilde Thiere in der Minderzahl und in wenigen Individuen vertreten sind und da nur der kleine Torfhund vorhanden war, der sich zur Jagd grösseren Wildes nicht eignete, so waren die Ansiedler kein Jägervolk und ernährten sich wohl hauptsächlich nicht blos von Hausthieren, sondern auch von Pflanzenkost. Der Umstand, dass die Primigeniusrace selten erscheint, dagegen häufig das kleine Brachycerosrind und mit diesem zwei Mittelformen, die wohl durch Kreuzung des genannten sehr grossen und kleinen Rindes entstandene Racen darstellen, nämlich eine stärkere, mehr zur Primigeniusrace, und eine schwächere, mehr zur Brachycerosform neigende Race, spricht für Viehzüchter und Ackerbauer. Dementsprechend tritt auch nach dem Rinde das kleine Hausschwein, Sus scrofa palustris, am häufigsten auf; das ungemein grosse und starke Wildschwein dagegen nur selten, ebenso die Ziege. Ziemlich häufig ist auch das Schaf vertreten: es ist dieselbe kleine zierliche Form, die ich an so vielen anderen Orten aus prähistorischer Zeit bei uns constatirte. Ausser den erwachsenen Individuen vom Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Hirsch, Reh, Fischotter und Hasen schmeckten den Ansiedlern noch Kälber, Lämmer und Spanferkel, daneben aber auch der Hund. Ob sie das Haushuhn und das Pferd verspeisten, lässt sich aus den vorliegenden Resten nicht schliessen. Die Ente, wohl die wilde, haben sie, wie der vorliegende Metacarpus zeigt, am Feuer gebraten."

„Viele Knochen zeigen Schlagspuren vom Steinbeil, sowie Schnittspuren von der Steinaxt. Es wurden selbst die Rippen der Rinder zerschlagen und gespalten, um sie zu pfriemenförmigen Werkzeugen zuzuschärfen."

An sonstiger Nahrung aus der Thierwelt genossen die Bewohner noch eine Art Teichmuschel und Fische, deren Reste bisher nicht bestimmt werden konnten.

Pflanzenreste. Ueberreste derselben wurden nur vereinzelt und in sehr geringer Menge gefunden. Der Charakter der Kreuzendorfer als Ackerbauer und die ausserordentlich nahe Verwandtschaft dieser Funde mit den Jägerndorfern, unter denen sich Hirse und Gerstenhülsen fanden, lassen diese Fruchtarten den Kreuzendorfern nicht unbekannt erscheinen. Thatsächlich zeigten sich einige Stücke von Hüttenanwurf mit Gerstenhülsen durchsetzt. Einige der vorgefundenen Ornamente haben jedenfalls Pflanzenmotive zum Vorbilde: Nadelhölzer und Laubäste. In den Besitz von Holzkohle, nach der sich die Holzarten hätten bestimmen lassen können, gelangte ich leider nicht, und werden die bei den Jägerndorfer Funden angeführten Bestimmungen heranzuziehen sein.

Zur Zerkleinerung des Getreides dienten eben zugearbeitete und geglättete Blöcke aus rothem Granit, wahrscheinlich Findlinge, welche sich in dieser Gegend finden, sowie die weiter unten erwähnten Quetschsteine.

Geräthe: *a) Waffen und Werkzeuge.* Gegenstände, die im strengen Sinne als Waffen bezeichnet werden könnten, sind nicht vorhanden. Es können zu solchen auch die Steinhämmer, ferner die langen, aus Röhrenknochensplittern gefertigten, sehr spitzen Pfriemen, endlich zum Schleudern (ähnlich den Lassokugeln) auch die sogenannten Quetschsteine und Netzsenker gedient haben.

Fig. 1. Steinhammer von Kreuzendorf. $^1/_3$ nat. Gr.

Hammerbeile. Die Form der Steinhämmer (Fig. 1), deren Materiale durchaus Chloritschiefer ist, zeigt im Umriss ein meist sehr spitzes Dreieck, dessen kleinste Seite entweder das Segment eines Kreises von grossem Durchmesser oder geradezu ein Halbkreis ist. Die Stärke ist im Verhältniss zur Länge in der Regel gering, die Schneide convex und scharf zugeschliffen; die Längsseite in der Längs- und Stärkerichtung mitunter schwach convex. Nicht selten finden sich sehr abgenutzte Stücke, die in Folge des häufigen Zuschleifens eine unregelmässige Form erhielten. Das Stielloch ist nahe zum Rücken gesetzt, regelrecht rund und innen mit Bohrkreisen versehen, die noch deutlicher an zahlreich vorhandenen, kegelförmigen Bohrkernen zu beobachten sind.

L = 8·7—18; B = 5—8·2; S = 1·6—4; Bg = 1·6—2·6. [1])

Aexte. Eine derselben ist von Rindshorn; drei andere, davon eine vertieft, mit einem an der Spitze convexen In-

[1]) L = Länge; B = Breite; S = Stärke; Bg = Bohrung. Maasse in Centimetern.

strumente angebohrt, sind aus Hirschhornästen hergestellt. Die aus Rindshorn gefertigte Axt (Fig. 2) ist aus einem solchen theilweise zugeschliffen worden und besitzt eine unseren Aexten ähnliche Form, indem sie in lothrechter Richtung von dem abgeflachten Rücken gegen die Schneide keilförmig verläuft. Das Stielloch ist rechteckig.

L = 20·8; B = 3·3; S = 4·8 (am Rücken), 3·1 (an der Schneide).

Die Spitze der Hirschhornaxt (Fig. 3) ist stumpf und von der Benutzung geglättet; die Stiellochöffnung an beiden Seiten muldenförmig vertieft.

L = 20·5; B = 3·8; Durchmesser des Stielloches = 1·7.

Fig. 2. Axt aus Rindshorn von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

Fig. 3. Axt aus Hirschhorn von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

Flachbeile. Das Material ist zumeist Chloritschiefer, ferner Grauwacke und Bein (von Röhrenknochen) und nur bei einem kleinen misslungenen Exemplare Hornstein. Alle Stücke besitzen die Form eines Trapezes. Von besonderer Schönheit ist das Flachbeil (Fig. 4) aus Chloritschiefer, dessen

Fig. 4. Beil aus Chloritschiefer von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

Fig. 5. Feuersteinsäge von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

sanft gewölbte Flächen zu einer Schneide sich vereinigen, mit der noch das dünnste Papier haarscharf durchschnitten werden kann.

L = 8·8; B (am Rücken) = 3·2; B (an der Schneide) = 4·7; S (am Rücken) = 1·7; S (in der Mitte) = 2·2.

Messer, Schaber und Sägen. Diese Schneidwerkzeuge im engeren Sinne sind sämmtlich aus Feuerstein geschlagen, der sich in grosser Menge im Diluvialschotter bei Troppau findet. Zu einzelnen Exemplaren wurde auch Calcitquarz verwendet.

Messer: L = 5—8·3; B = 2·7; D = 0·3—1·1.

Schaber: L = 4·3—7; B = 1·5—2·2; S = 0·3—1.

Das abgebildete Exemplar (Fig. 5) ist bemerkenswerth durch seine besonders deutlich ausgeprägte Schlagmarke.

L = 7; B = 1·3—2·2; S = 0·5—0·7.

Sägen: L = 4·4—10; B = 0·5—2·9; S = 0·2—0·9.

Pfriemen. Unter diesen Instrumenten, die sich in grosser Zahl (über zwei Dutzend) fanden, sind zwei Formen zu unterscheiden: eine flache, aus gespaltenen Rippen und eine runde, aus Röhrenknochen hergestellte. Erstere Form ist die häufigere und sind die dieselbe repräsentirenden Exemplare an dem breiten Ende gewöhnlich im Halbkreise abgerundet. Ihre Verwendung werden sie weniger zum Lochen, als zur Modellirung der Gefässe gefunden haben.

L = 10—15·5; B = 0·9—2·3.

Seltener treten die Pfriemen (Fig. 6) der zweiten Form auf, welche im Gegensatze zu den vorigen eine sehr scharfe Spitze und ein unregelmässiges breites Ende haben. Zum

Fig. 6. Pfriemen aus Bein von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

Fig. 7. Netzsenker aus Thon von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

Lochen werden hauptsächlich diese gedient, und mit einem Griff versehen, sich auch als vorzügliche Waffe bewährt haben. L = 8·5—16.

Erwähnenswerth ist ein Instrument aus rauchgeschwärztem Bein, von der Form einer dünnen Cigarre, das bei der Gefässfabrikation Anwendung gefunden haben dürfte. L = 11; Durchmesser = 1·1.

Das Zuschleifen, Schärfen und Poliren der Hammerbeile, Flachbeile und Pfriemen geschah auf Schleifsteinen, deren mehrere, darunter einige von besonderer Grösse und von verschiedenem Korn aus Sandstein und Grauwacke erhalten sind.

b) Verschiedene Geräthe. Netzsenker. Dieses Geräth tritt aus gebranntem Thon und Quarz auf. Die ersteren unterscheiden sich von den anderen, dass sie stets durchbohrt vorkommen, und nicht allein wie die aus Quarz gefertigten als Netzsenker, sondern wahrscheinlich auch als Webgewichte benutzt wurden, diese dagegen stets kugelförmig und undurchbohrt, auch als Schleudersteine Verwendung gefunden haben mochten.

Von den Netzsenkern aus Thon treten uns drei Formen entgegen:

α) eine vierseitige, abgestumpft-pyramidale Form (Fig. 7), welche nahe ihrem schmalen Ende das Loch trägt. Von diesem verläuft gegen die Spitze auf beiden Seiten eine 0·6 Centimeter breite Rinne, die dem Anhängen an ein Seil den Ursprung dankt. L = 11·5; B = 3—4; B_2 = 5·7—6·5.

β) eine der Länge nach durchbohrte Walzenform (Fig. 8), welche gleiche Einschnitte wie die vorhergehende und folgende an den Lochmündungen aufweist. L = 8·7—9; Dm = 4·6—7·5.

γ) eine Scheibenform (Fig. 9), welche mit einer queren Durchbohrung versehen ist und gegenüber der Rinne am Rande eine Erhöhung trägt. Dm = 8·2—10; S = 4·3—6.

Ein einzelner undurchbohrter Netzsenker (Dm = 11·5) von Kugelform zeigt zahlreiche Fingereindrücke.

Die Netzsenker aus Stein sind aus stark glimmerhältigen Quarzgeschieben zugeschliffen und gehen über eine mässige Grösse nicht hinaus. Aus diesem Grunde bin ich der Ansicht,

Fig. 8. Netzsenker aus Thon von Kreuzendorf. 1/2 nat. Gr.

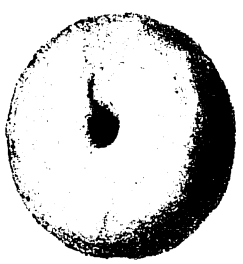


Fig. 9. Netzsenker aus Thon von Kreuzendorf. 1/2 nat. Gr.

dass sie vorzüglich als Schleudersteine, und nur die grösseren unter ihnen gelegentlich als Quetschsteine benutzt wurden. Dm = 6·7—8·8.

Thonwirtel. Unter den zahlreichen Exemplaren derselben sind drei Typen zu unterscheiden:

α) mit ganz flacher Basis und stumpfem Kegel; einige mit durch Beschneiden abgestumpftem Rand. Dm = 4·5—5·5; Höhe = 1·5—2·3.

β) mit flach convexer Basis und spitzerem Kegel. Dieser Form gehört die Mehrzahl der Wirtel an. Dm = 4·2—6; H = 1·8—3·1.

γ) Doppelkegel-, mitunter Kugelform. Dm = 3·4—4·4; H = 2·3—3·5.

Ein einzelner Wirtel ist vollständig flach. Dm = 6·6.

Drei Wirtel tragen Verzierungen. Bei zweien sind es radial gestellte Linien; bei einem zwei radial gegenüber gesetzte Linienpaare.

Spule aus gebranntem Thon. L = 3·8; Dm = 2·1; Einschnürung = 1·5.

Gefässe. Zur Beurtheilung der Formen stehen ausser einer kleinen Anzahl unversehrt oder nahezu unbeschädigt erhaltener Gefässe nur die zahlreichen Bruchstücke zur Verfügung, welche die Gruben bargen. Fast durchaus sind es Theile von Gebrauchsgefässen und nur wenige, davon die Mehrzahl der verzierten, gehören Luxusgefässen an. Die grössere Menge weist auf starkwandige Gefässe von entsprechendem Umfange und kesselartigem Aussehen hin.

a) Töpfe. Das Material ist ein guter Thon, der nur bei den grösseren dieser Gefässe und mancher der Urnen mit Kies untermengt ist; die Brennart verschieden, doch im Allgemeinen zu genügender Härte gediehen, so dass die Conservirung nichts zu wünschen übrig liess. Beim Typus des Topfes ist die Form ein nach oben erweiterter Cylinder mit schwach nach aussen gebauchten Wänden. Die Aussenseite ist bei den grössten Exemplaren rauh, die Innenseite stets

Fig. 10. Gefässscherben von Kreuzendorf. 1/2 nat. Gr.

geglättet, jedoch nie graphitirt, wenn auch zuweilen, namentlich am Boden, geschwärzt. Der Hals ist selten ausgeprägt, dann aber durch den Ansatz einer Leiste profilirt; gewöhnlich nur durch eine Verdickung gehoben und immer geglättet. An ihm allein tritt die Verzierung auf: mit dem Finger erzeugte Eindrücke, die mitunter so nahe bei einander stehen, dass ein Zackenfries entsteht; quadratische und kommaartige Vertiefungen. Der Körper selbst ist selten verziert, so bei Fig. 10 durch zahllose, mit der runden Pfrieme

Fig. 11. Topf aus Thon von Kreuzendorf. 1/2 nat. Gr.

erzeugte Grübchen bedeckt. Nicht immer sind Henkel vorhanden, die ohne eine solche Grösse zu erreichen, dass sie mit genügender Sicherheit angefasst werden könnten, auch nicht durchwegs die volle Charakteristik der queren Schnurhenkel aufweisen. Ebensowenig tritt der Buckel (gewöhnlich zwei) regelmässig auf; dann aber wulst- oder warzenförmig, im ersteren Falle zuweilen gleichfalls mit einer Reihe runder Eindrücke.

Eine noch immer als Topf zu bezeichnende, mit ihrer schärferen Markirung von Hals und Körper aber schon abweichende Form zeigt Fig. 11. Der Thon ist in Folge des

schlechten Brandes gelb. Die vier im Rechteck gestellten Henkelchen genügen nur, um eine Schnur hindurchzuziehen.

H = 13·5; O = 9; Bg = 11·7; B = 6·4; W = 0·7. [1])

b) Urnen. Der Thon ist seltener mit feinem Kies versetzt; sie sind ein wenig besser gebrannt als die Töpfe. Die Wandstärke überschreitet gewöhnlich 0·5 Centimeter nicht. Die Farbe ist bei den grösseren gelbbraun; bei den kleineren und ganz wenigen grossen schwarz, durch Zusatz von Graphit oder Russ bewirkt. Die Aussenseite wie die Innenseite sind geglättet, öfters von schönem Lustre. Bauchurnen konnten nicht constatirt werden, da die unversehrt erhaltenen Henkelurnen sind, und die Bruchstücke keine Andeutung hiefür bieten.

Der reine Typus dieser Gefässe wird durch Fig. 12 repräsentirt. H = 6; O = 6·5; Bg = 9·2; B = 3·5: W = 0·3.

c) Näpfe. Diese starkwandigen Gefässe bleiben in Gestalt (Fig. 13) und Grösse nahezu constant. Nur der Henkel wechselt ab: bald ist er im Querschnitt rechteckig, die obere Seite nach unten gekrümmt, bald kreisrund, bald ähnlich einem Steinbockgeweih mit Wulsten versehen. Die Verzierung ist bei allen in derber Weise durchgeführt. Der abgebildete Napf zeichnet sich durch den hochaufsteigenden und elegant gebogenen Henkel aus.

H = 5; O = 7·5; Bg = 8·4; W = 0·4.

Fig. 12. Henkelurne von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

Fig. 13. Henkelnapf von Kreuzendorf. 1/3 nat. Gr.

d) Schalen. Die Mehrzahl derselben hat die Halbkugel zum Vorbilde und stimmt mit der in Fig. 62 der Jägerndorfer Funde (s. Jahrg. 1886 d. Mittheilungen) abgebildeten überein. Der Körper ist bei allen mit der grössten Genauigkeit geformt und vorzüglich graphitirt, wie denn diese Gefässe zu den am besten gearbeiteten gehören. Der ohrförmige Henkel hat in der Regel 2—3 Rinnen. Ein nabelartiger Eindruck auf dem Boden dient gewissermassen als Fuss. Eine andere henkellose Schalenform ist flach, mit eingebogenem Rande und kaum unterscheidbarem Fusse.

Erwähnenswerth sind noch zahlreiche Fragmente von kreisrunden, bis 1 Centimeter starken, mitunter durchbohrten Platten, welche entweder glatt sind, oder bald eine wenig vertiefte Carrirung, bald eine Anzahl mit Absicht gesetzter Fingereindrücke haben. Sie sind es, welche die nahe verwandtschaftliche Beziehung zwischen den Kreuzendorfer und Jägerndorfer Funden am engsten knüpfen.

Der Vollständigkeit halber seien noch Gefässreste erwähnt, welche jedoch in weit geringerer Zahl an der Südwestseite des Gutshofes gefunden, sich durch ihre steingutartige Masse, Wellenverzierungen, Drehringe und scharfe, reiche Randprofilirung auszeichnen, dadurch aber von den vorher aufgeführten Gefässen sich bedeutend unterscheiden und ihnen nicht mehr zugezählt werden dürfen.

Das Ornament an den Gefässen. Mit Vorliebe tritt dasselbe nur auf den kleineren Gefässen auf, um deren Hals es in der Regel als ein Band paralleler Linien läuft, über oder zwischen denen ein anderes Band aus ganz kleinen schief gestellten Strichen sich bewegt. Am Körper ist ausschliesslich die gerade Linie zu Hilfe genommen, dessen oberen Theil das Dreiecksband oder eine Abart desselben bedeckt. An den grösseren Gefässen besteht das Ornament aus den bereits erwähnten Eindrücken, wogegen der Buckel als blosses Mittel, das sichere Aufhängen zu ermöglichen, nicht mehr als solches zu bezeichnen ist.

An zwei Gefässen sind Pflanzenmotive verwerthet: Nadel- und Laubholzäste. Die krumme Linie erscheint nur auf einem einzelnen Gefässe einer fragmentirten Henkelurne, als eine Gruppe paralleler Kreise, die einen runden Buckel einschliessen; ein Charakteristicum, dem man auch auf Jägerndorfer Gefässen begegnet.

II. Raballah.

Tausend Schritte unterhalb der Station Kreuzendorf, beim sogenannten Raballah, durchschneidet die Eisenbahn eine Schotterbank, welche von einer circa 1 Meter hohen lehmigen Humusschichte überdeckt wird. 65 Centimeter von oben durchzieht dieselbe ein dunkler Streifen, der sich bei näherer Untersuchung als mit Holzasche und Kohle stark vermischte Erde darstellt, und über dem ein stark von Feuer angegriffenes Steinpflaster (Granit) aus kindskopfgrossen Stücken gesetzt ist. Gefässreste zeigen sich selten. Die wenigen sind entschieden prähistorischen Ursprungs, scheinen mir jedoch von den Kreuzendorfern abzuweichen und mit kürzlich in Kathrein bei Troppau gefundenen übereinzustimmen. An sonstigen Funden gelten als von hier stammend zwei Pfriemen von der Kreuzendorfer Form; ferner ein Napf wie Fig. 13 und eine gehenkelte Schale.

III. Jägerndorf.

1. Der Burgberg.

Im Jahrgange 1886 der Mittheilungen hatte ich Gelegenheit, in einer kurzen Notiz über den auf dem Burgberge bei Jägerndorf ehemals vorhandenen Schlackenwall zu berichten und eine Anzahl von Gegenständen abzubilden und zu beschreiben, welche mir entweder als Burgbergfunde bezeichnet wurden, oder ich als solche bezeichnet fand. Durch neuerliche Nachforschung konnte ich aber constatiren, dass nur die Steinwerkzeuge, die unter Fig. 60 und 63 abgebildeten Gefässreste und die Ringgussform Fig. 85, der Burgberganlage angehören, während die

[1]) H = Höhe; O = obere Oeffnung; Bg = Bauchung; B = Bodendurchmesser; W = Wandstärke.

übrigen Gefässe und namentlich die Bronzen von dem weiter zu besprechenden, jetzt zerstörten Urnenfelde sind.

Eine nicht uninteressante Ergänzung dürfte noch die sein, dass unter der Burgbergkirche sich eine Quelle befindet, welche durch Jahrhunderte als wunderwirkend verehrt wurde, und erst in neuerer Zeit durch Verbauung der Vergessenheit anheimfiel. Sie mag aber bereits seit ältester Zeit benützt worden sein.

2. Die Wallanlage der Schellenburg.

Die Schellenburg (richtiger Burg Lobenstein), nach einem ihrer Besitzer im 15. Jahrhunderte so benannt, steht, ein wenig umfangreiches, sehr schlecht erhaltenes Gemäuer, auf der Spitze eines jener Ausläufer der Sudeten, welche mit dem Burgberge, einer ihrer vorzüglichsten Erhebungen, als eine mit der Schwarzoppa nahezu parallellaufende Masse sich im Süden der Stadt Jägerndorf erheben. Um Weniges niedriger als der schon im Südosten der Stadt aufsteigende Burgberg liegt der Schellenberg, mit diesem durch mehrere dazwischen liegende Hügel verbunden, südsüdöstlich circa 1·3 Kilometer von ihm entfernt. So wie beim Burgberg fällt seine Nordwestseite und namentlich seine Nordostseite steil gegen das eigentliche Oppathal ab, welch' letztere sich sodann nach Südosten zu einem Hügelrücken fortsetzt und an einen circa 0·5 Kilometer entfernten, langgestreckten mit einem Ringwall gekrönten Hügel anschliesst, während seine Südwest-, zum Theile schon seine Südostseite erst mässig, dann rasch zu einem wenig breiten Thaleinschnitte sich absenkt. Aus grösserer Entfernung von Süden gesehen, gewinnt daher der Berg das Aussehen einer etwas einseitigen, nicht allzu spitzen Pyramide.

Besonders auffallend erscheint die Nordostseite des Schellenberges, die ihren scharf ansteigenden Charakter zum nicht geringen Theile der Menschenhand zu danken hat, indem dieselbe bestrebt war, hier, sowie um den ganzen Berg, eine festungsartige Wallanlage zu schaffen. An dieser Seite hatte der Berg allem Anscheine nach in der Nähe des Gipfels eine von zwei Vorsprüngen gebildete seichte Einbuchtung, die mit dem gelegentlich der Herstellung des übrigen Walles gewonnenen Materiale ausgeschüttet wurde und sich heute noch durch die von dem fast ausschliesslich dort wachsenden Brombeergesträuch gebildete Linie scharf kennzeichnet.

Wie erwähnt, läuft dieser Wall, der an der vorbezeichneten und der Südostseite am höchsten ist, rings um den Berg, jedoch nicht als ein vollkommen geschlossener Ring, sondern am Südpunkte sich öffnend, und über diesen hinaus mit seiner Westseite geradlinig und niedrig in die Abdachung verlaufend, so dass er sich als eine einmal nach links gewundene Spirale darstellt. Auf der niedrigsten Seite (im Westen) beträgt seine Höhe circa 1·5 Meter, auf der höchsten (im Südosten) circa 3 Meter, die Breite auf der Krone 1—1·5 Meter. Seine Aussenseite ist stets steil, während er nach innen in der Regel sanft in die Sohle der Anlage übergeht.

Innerhalb dieses Walles, an seine Südostecke anschliessend und seine Nordostseite benützend, erhebt sich mit Freilassung eines Zwischenraumes von circa 10 Metern noch ein zweiter, bedeutend höherer Wall von nahezu rhomboëdrischer Form. Nach den von mir gemachten Beobachtungen und Untersuchungen möchte ich ihn jedoch besten Falles nur aus der Entstehungszeit der Burg selbst datiren. An einer in dem Ausmasse von mehr als 2 Metern in die Tiefe blossgelegten Stelle zeigte sich nämlich derselbe durchaus aus mittelgrossen, flachen, horizontal geschichteten Steinen (Grauwacke) zusammengesetzt, ohne irgend welche Spur prähistorischen Alters, selbst nicht in der obersten, circa 30 Centimeter hohen Erdschichte, zu enthalten, während bei dem anderen erwähnten Walle sogleich nach Abhebung der Grasdecke prähistorische Gefässreste zum Vorschein kommen. Ausserdem wäre die Frage, wie es den bronzearmen Bewohnern möglich geworden, ein so grosses Steinmaterial zu brechen, wohl nicht zu beantworten. Innerhalb dieser späteren Umwallung, und zwar ausserhalb der Burgmauern, fand ich in einer Tiefe von circa 30 Centimetern ebenfalls prähistorische Scherben, so dass sich unser Interesse ausschliesslich auf den äusseren Wall und theilweise auf den von dem inneren umschlossenen Raum zu richten hätte.

Diejenigen Punkte, an denen ich die nöthigen Daten für die Beschaffenheit und die Geschichte des Walles sammelte, liegen auf seiner Westseite und sind nachstehend als Fundstellen 1—5 bezeichnet.

Fundstelle 1. 70 Centimeter unter der Oberfläche findet sich eine 65 Centimeter mächtige, durch Asche grau gefärbte, mit wenigen ungebrannten Bruchsteinen untermengte Erdschichte. In ihr, so wie in der darüber liegenden Schichte finden sich prähistorische Scherben. Gegen die Aussenseite des Walles zeigt sich unter dieser Schichte ein dünner Streifen von Holzkohle. Die darunter befindliche 60—65 Centimeter mächtige Schichte ist lehmige, rothgebrannte Erde, unter welcher sich sodann eine letzte Schichte ausbreitet, die mit starken Brandspuren versehene Steine enthält.

Fundstelle 2. Von der ersten einen Meter entfernt. 45 Centimeter unter der Erde begegnet man einer dünnen Kohlenschichte. Darauf folgt eine circa 60 Centimeter starke graue, und unter dieser eine Schichte klingend rothgebrannter, gelegter, mitunter sogar verschlackter Steine, deren Mächtigkeit sich nicht bestimmen liess, jedoch mit 80 Centimeter zu Tage trat. Diese Schichte liegt an der Aussenseite des Walles und mochte zu dessen Stütze, wenn auch in die Tiefe versenkt, aufgerichtet worden sein. An sie stösst nach innen gleichtief eine Schichte rothgebrannter Erde, über die 1·10 Meter unter der Erdoberfläche eine zweite, stärkere Kohlenschichte gebettet ist.

Fundstelle 3. Von der zweiten 8 Meter entfernt. Bereits 50 Centimeter unter der Oberfläche finden sich einzelne Kohlenreste. Weitere 20 Centimeter tiefer liegt eine bis 10 und 15 Centimeter mächtige Kohlenschichte, deren in ihrer Gänze noch wohl erhaltenen, 20—30 Centimeter langen Holzkohlenstücke (meistens Eiche) deutlich die ursprüngliche, in der Richtung des Walles gehende Lage des Holzes erkennen lassen. Zugleich finden sich in dieser Schichte in derselben Lage dreieckige, längliche, festgebrannte Lehmstücke. In ihr war auch eine verkohlte, auf den ersten Anblick einem Wespennest ähnliche Masse in der Grösse eines Kindskopfes enthalten, die sich bei näherer Untersuchung als Panicum miliaceum L. (Hirse) ergab; schliesslich rothgebrannte prähistorische Scherben. Darunter liegt in einer Mächtigkeit von 80 Centimetern rothgebrannte Erde, die eine schwächere Kohlenlage enthält. Den Schluss bilden ungebrannte Steine.

Fundstelle 4. Von der vorigen einen Meter entfernt. 65—80 Centimeter unter der Oberfläche findet sich eine circa 10 Centimeter starke Kohlenschichte, an die sich eine bis 75 Centimeter mächtige rothe Erdschichte anschliesst.

Fundstelle 5. Dieselbe deckte ich am Südende des westlichen Walles circa 40 Meter von der vierten auf, indem ich den Wall in seiner Breite abgrub. Bei ihr ist das Bild gegenüber den vorhergehenden Stellen ein theilweise, aber nur scheinbar und wenig verändertes. Die rothe Erdschichte beginnt nämlich beinahe an der Wallkante, schon circa 15 Centimeter unter der Oberfläche und wächst am Innenrande des Walles zu einer Mächtigkeit von 70 Centimetern an. Das frühere Vorkommen dieser Schichte hat jedoch seinen Grund darin, dass bereits ein Theil der Wallkrone abgetragen erscheint. In einer Tiefe von 40 Centimetern findet sich, mit der grössten circa 15 Centimeter starken Anhäufung gegen die Innenseite des Walles gerückt und nach der Aussenseite dünner werdend, eine Kohlenschichte, die an dieser Stelle unter eine circa 35 Centimeter starke Schichte einer griesigen, mörtelähnlichen, weissen Aschenmasse geräth, in der ich einige rothgebrannte prähistorische Scherben und wenige calcinirte Knochensplitter fand. Diese Masse nahm von der Breite des Walles einen Meter ein und dehnte sich in der Länge desselben circa 70 Centimeter weit aus. Ueber der Aschenschichte, zum Theile in sie hineinragend, lagen gegen die Aussenseite des Walles von der Hitze stark afficirte, mitunter verschlackte Steine, an welche sodann die weisse Masse angebacken war, oder mehrere solche Steine mit einander verbacken hatte. Diese selbst war zuweilen zu faustgrossen Stücken von blasiger, glasiger Beschaffenheit zusammengeschmolzen. Auffallend war ferner an dieser Stelle, dass an der Oberfläche des Walles mehr als faustgrosse Bachkiesel eine Art Pflaster bildeten, die wahrscheinlich dem am Südabhange vorbeifliessenden Hegerbache entnommen waren. Hier fand ich auch in der Höhe der rothen Schichte die Hälfte einer Hohlkeltgussform mit Oehr.

Die Vergleichung der aus den gewonnenen Maassen sich ergebenden Profile des Walles — bei Fundstelle 5 ist zu berücksichtigen, dass sie an dem bereits abfallenden Abhange des Berges und dem Wallende liegt — erweist auf den ersten Blick durchaus eine grosse Gleichartigkeit der Schichtenlagerung und führt daher zu der Annahme, dass der gesammte Wall eine namentlich dem Profile der Fundstelle 3 entsprechende Beschaffenheit habe. Die zunächst zu Tage tretenden Massen differiren zwar theilweise; es rührt dies aber blos von der Beziehung zur deckenden Erdschichte her, die am meisten Veränderungen im Laufe der Zeit ausgesetzt war. Wird aber von diesen geringen Unterschieden abgesehen, und die Uebereinstimmung der inneren Schichten dagegen gehalten, so tritt allemal die stärkere Kohlenschichte in der nämlichen, und zwar der Wallhöhe entsprechenden Tiefe, somit in der Sohle des Innenraumes der Anlage auf. Es dürfte daher angezeigt sein, sich bei der Reconstruction der Anlage an die stärkere Kohlenschichte als diejenige zu halten, zu der die übrigen Schichten in Rapport zu setzen sind.

Mit Rücksicht auf obige Annahme durchzieht denn auch die Kohlenschichte den ganzen Wall. Die Holzmassen, von denen sie stammt, umringten somit den Berg, wurden aber durch einen Brand vernichtet, dessen Spuren sich nicht allein in der Verkohlung, sondern auch an der über die Kohle gelagerten, mit Asche stark vermengten Erde, am meisten jedoch durch die von der nach unten wirkenden Hitze rothgebrannte Erd- und Steinschichte verrathen.

Die Mächtigkeit der rothen Erde und der gebrannten Steine gestattet weiters eine bedeutende Holzmenge vorauszusetzen, die als eine sehr hohe Mauer zur Erscheinung gekommen sein wird. Dabei lagen die Holzscheite in der Längenrichtung des Walles neben und übereinander, durch dazwischen gelegten Lehm verbunden. Zeitweilig, je nach der Länge der Stämme, mochten sodann vertical eingerammte Pfähle gestanden haben, zwischen welche die Balken gelegt wurden und die, sowie der dazwischen lagernde Lehm den Bau verstärken halfen. Somit läge ein eigenartig construirter Palissadenwall vor, der möglicherweise einen zweiten kleineren,

den jetzigen Umfangsmauern der Burg entsprechenden umschlossen haben mag. Es wäre dies eine Erklärungsweise für die in Peter's „Burgen und Schlösser Schlesiens" und anderweitig aufgenommene, daher wohl zutreffende Mittheilung, die Mauern der Schellenburg seien auf Holzkohle gebaut. Wohl ist es aber auch möglich, dass diese Holzkohlenschichten von der anfänglich aus Holz bestandenen Burg herrühren, auf der dieselbe sodann auf's Neue aus Stein erbaut wurde. Keinesfalls hätte es aber einen ersichtlichen Zweck gehabt, die Burg auf Holzkohle zu errichten.

Was die Geschichte des Holzwalles anbelangt, so ist derselbe jedenfalls prähistorischen Ursprungs. Es spricht dafür die Thatsache, dass in der rothen Erd- und der Kohlenschichte nur vereinzelte, aber dann vollständig hart- und rothgebrannte Scherben prähistorischen Charakters sich fanden und die darüberliegenden Schichten solche in weit grösserer Zahl, jedoch nur schwach gebrannt, enthielten. Wäre er so wie der innere Wall gleichfalls mittelalterlichen Ursprungs, müssten in der rothen Erdschichte die prähistorischen Gefässreste zum Mindesten ebenso häufig auftreten, wie in der Aschenschichte, die erst später auf die rothe Schichte zu liegen kam. Versetzt man nämlich die Aufführung des Holzwalles, und vornehmlich die Aufschüttung der ungebrannten Erde in denselben Zeitraum, so ist nicht einzusehen, warum der Boden, welcher zur Basis dieses Schutzwerkes diente, nicht ebenso wie der zunächst liegende zur Ueberdeckung des Holzwalles verwendete die charakteristischen Gefässreste in gleicher Reichhaltigkeit bergen sollte. Es muss also die graue Erde später mit Gefässresten durchsetzt worden sein, als der Holzwall errichtet wurde, wodurch allein keine Scherben in die rothe Erde gelangen konnten.

Zu unbestimmter Zeit brannte der Wall sodann nieder, und wahrscheinlich um die gewaltige aus dem glühenden Boden strömende Hitze für die Umgebung zu mildern, wurde die Nachbarerde auf die Glut geschüttet, wodurch zu gleicher Zeit ein wenn auch weniger starker Erdwall gewonnen wurde. Zweifelhaft bleibt allerdings, ob der neuentstandene Wall auch fernerhin benützt wurde, was ich billigerweise verneinen möchte.

An der Südostecke setzt sich der Wall als eine wenngleich problematische Deckung des südwestlich dahinter gelegenen Terrains in kaum Meterhöhe gegen Südosten fort, um in der von dem Schellenberge und dem nächsten Hügel gebildeten Einsattelung zu verlaufen. An ihrem tiefsten Punkte befindet sich Fundstelle 6, die höheres Interesse dadurch verdient, dass an ihr sich ein Bau besonderer Beschaffenheit vorfand, der einem Grabe zwar sehr ähnlich, trotzdem als solches nicht zu bezeichnen, wie überhaupt einer Erklärung schwer zugänglich sein dürfte.

Circa 30 Centimeter unter der Erdoberfläche stiess ich unter vorheriger Begegnung von Gefässresten auf eine vollständig geschlossene Decke aus gebranntem Thon in der Stärke von 6 Centimetern, die ich sowohl gegen Südost, als gegen Nordost und Südwest in horizontaler Richtung in einer Ausdehnung von 1·65 Meter und noch in einer Tiefe von 1·20 Meter verfolgen konnte, welche jedoch alsbald in grosse Stücke zerfiel, von denen einzelne den Dreiecksdurchschnitt der Lehmstücke des Schlackenwalles, die meisten eine unregelmässige, nach oben und unten eben begrenzte Form aufwiesen. Durch die nach allen drei erwähnten Richtungen erzeugte

Fig. 14. Bronzenadel von der Schellenburg bei Jägerndorf. 1/3 nat. Gr.

Fig. 15. Bronzenadel von Jägerndorf (Gräberfeld). 1/3 nat. Gr.

Wölbung war eine Höhlung entstanden, in der ich aber nur Knochen und offenbar nicht zusammengehörige Gefässreste in grösserer Zahl sammeln konnte. Erst in einer Tiefe von 1·60 Meter, als bereits steriler Boden zum Vorschein kam, lagen verstreut und in dem lehmigen Steinboden eingebacken wenige Holzkohlenpartikel. Im nordöstlichen Theile der Höhlung lag hart an die Decke gedrückt und mit dem Boden nach unten gekehrt ein grosser Rest eines milchnapfartigen Gefässes, der so wie ganz wenige andere Bruchstücke im Gegensatze zu den übrigen hier gefundenen, stark graphitirten roth gebrannt war. Das ganze nordöstliche Stück der backofenähnlichen Wölbung war beim Ausroden eines dort gestandenen Baumes zwar zerstört worden, nichtsdestoweniger war ich so glücklich, hier einzelne der wenigen Jägerndorfer Bronzen aufzufinden: die Schneide eines Meisselchens (0·75 Centimeter breit, 1·5 Centimeter lang); eine 9 Centimeter lange Nadel (Fig. 14), welche, an dem stärkeren Ende

plattgedrückt, zur Ornamentirung der Gefässe gedient haben dürfte, und das spitze Bruchstück einer solchen, 7 Centimeter lang. Der bedeutsamste Fund ist jedoch ein 2 Centimeter langes Fragment eines Feuersteinmessers. Ausserdem fielen hier ein Steinringelchen (Gussmodell?) von 2 Centimeter Durchmesser und mehrere Exemplare der von Virchow als Scherbengeld bezeichneten Stücke heraus.

3. Das Gräberfeld.

Mit einer Wendung nach Südost dehnt sich von der Fundstelle 6 ab das ehemalige, nunmehr vollständig zerstörte Gräberfeld über den vorerwähnten Hügel, auf dem die Bronzenadel (Fig. 15) vor wenigen Jahren gefunden wurde, bis an dessen Fuss und den an diesem gelegenen „Rothen Bau" aus und bedeckt noch die Nordseite des nächsten nach Südosten gerichteten Hügelrückens. Zahlreiche herumliegende Gefässreste geben Zeugniss von dem Umfange dieser Urnenstätte, der durch die Katastralparcellen Nr. 2240, 2250, 2299/1, 2290/3 und 2212 näher bezeichnet wird. Ueber den Inhalt dieser Gräber, von denen die ersten 1817 beim Rothen Bau aufgedeckt wurden, sind uns durch den damaligen Professor Heinrich in Troppau einige sehr schätzenswerthe Mittheilungen (Wolny's Taschenbuch, Brünn 1826, pag. 16 ff.) erhalten, die, da sie die einzigen überlieferten Originalnachrichten sind, wohl verdienen, hier wörtlich aufgeführt zu werden.

Professor Heinrich nahm 1824 an der östlichen Seite des Schellenberges selbst eine Ausgrabung vor, über die er Nachstehendes berichtet:

„Die Gräber lagen nebeneinander 3—6' von einander. In 2 Gräbern standen die Urnen durch Asche und Erde getrennt übereinander."

„Die Stellung in einem der Gräber von 4' Durchmesser war folgende: $3^1/_2$' tief in ockergelbem Lehm stand die Haupturne, ringsherum mit Asche und sehr kleinen Holzkohlen bestreut. Das Merkwürdigste dabei war, dass drei grosse Urnen so ineinanderstanden, dass, nach ihrer ausgebauten Structur und verhältnissmässig kleinen Oeffnung zu urtheilen, sie schon ineinanderstehend gebildet und gefertigt worden sein müssen (?). Die Höhe von der innersten, d. i. von der dritten, beträgt $8^1/_2$"; die Mündung $^2/_3$' und der Durchmesser des Bauches 12"."

„In dem $1^1/_2$" breiten Zwischenraum der äusseren ersten und zweiten Urne befand sich blos Asche, während die innerste (dritte) ganz mit weissgebrannten Knochen, weniger Asche und Kohlentheilchen an- und ausgefüllt war. Die Urne selbst ist aus schwarzgrauem Thon mit drei Buckeln am unteren Bauche. Die Form ist gut, hat aber keine Verzierung."

„Ueber dieser dreifachen Urne stand eine ziemlich grosse Schüssel, auf der sich zwei Aschenkrüge befanden. Dabei lagen auf der Ost- und Westseite zwei Opferschalen, von denen die erstere umgestürzt war und ein äusserst schönes Salbenkrügel in sich schloss."

„In einer kleinen Entfernung befanden sich vier Thränenvasen und ein aus grobem Thon rothgebrannter Topf, in welchem noch eine Opferschale lag. Der ganze Grabhügel war von oben mit rothgebrannten schüsselförmigen Deckeln überlegt."

Abweichend berichtet dagegen Johann Spatzier in „Beiträge für die alte Geschichte des Burgberges", Jägerndorf 1880, dass sich die Urnen schon 1' unter der Erdoberfläche fanden, stimmt dafür wieder darin überein, dass auch er die Seltenheit der Bronze hervorhebt.

Aller Wahrscheinlichkeit nach waren also diese Gräber Hügelgräber, deren hauptsächlichster Inhalt der Regel nach wohl nur aus Gefässbeigaben bestand. Es würde dies auch mit dem seltenen Vorkommen von Bronze übereinstimmen, das Heinrich, der ein aufmerksamer Beobachter war, gewiss nicht entgangen wäre und der bei dem Reichthume dieses Grabes dessen Erwähnung gethan hätte.

Ueber die eigentliche Natur dieser Gräber glaube ich auf Grund einer im Herbste 1888 auf Anregung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums vorgenommenen Ausgrabung Aufschluss gewonnen zu haben. Die Stelle (Nr. 7) befindet sich auf dem östlichsten Theile des Gräberfeldes, 55 Meter vom Waldrande, 11 Meter von der durch drei in einer Reihe isolirt stehende Kastanienbäume bezeichneten Ackergrenze entfernt.

20 Centimeter tief traten charakteristische Nester von dunkelrothbrauner Erde auf, in der zahlreiche Gefässbruchstücke von sorgfältiger Arbeit und schönem Graphitüberzug zum Vorschein kamen; mit ihnen auch viele Thierknochen, darunter der einzige Eberhauer, der hier gefunden wurde. 55 Centimeter tiefer begann eine horizontale Schüttung von 70 Centimeter Mächtigkeit in ungefährer Rechtecksform (1·90 : 1·10). Sie lag unmittelbar auf dem lehmig-steinigen Untergrunde auf und enthielt keinerlei Funde. Demnach würden sich die Jägerndorfer Gräber als Erdhügelgräber mit Pflaster-Schüttung erweisen.

Die Funde von den vorerwähnten Localitäten bei Jägerndorf bestehen bis auf die wenigen schon erwähnten Bronzen und andere Gegenstände ausschliesslich aus Gefässfragmenten, Thierknochen und Holzkohlen aus dem Palissadenwalle.

Die Gefässe ähneln der Form nach, soweit sich diese aus den Bruchstücken entnehmen lässt, ausserordentlich den Kreuzendorfern. Sie unterscheiden sich aber von ihnen durch die strengere, künstlerische Durchbildung und das bessere Brennen. Das Ornament ist abwechslungsreicher, in Folge der ermöglichten Anwendung von Bronzeinstrumenten zarter. Jedoch waltet auch hier das Dreiecksband vor, neben dem grössere oder kleinere kreisförmige oder elliptische Grübchen gern angewandt sind, die in Folge der glänzenden Graphitirung das Aussehen von Perlen annehmen und den Reiz der Gefässe nicht wenig vermehren. An einem Gefässe dient ein Laubzweig zum Motive, das in auffallender Uebereinstimmung mit dem bei einem Kreuzendorfer Gefässe erwähnten steht. Der Buckel ist bereits stilisirt, an manchen Gefässen kaum zu entdecken, an anderen niedrig und anstatt rund abgestumpft, pyramidal. Dort, wo er sich in der Regel zu befinden pflegt, vertreten ihn zuweilen ein oder zwei der grösseren Grübchen. In dem vorzüglichen Graphitüberzug der Gefässe, sowie in dem Vorkommen von Grabplatten kommen jedoch die beiden Fundorte wieder zusammen. Die Bestimmung der Thierknochen konnte leider noch nicht vorgenommen werden. Dagegen liessen sich in den Kohlen des Palissadenwalles, deren Untersuchung ich der freundlichen Bemühung des Herrn Custos Dr. G. Ritter von Beck danke, die Eiche, ein Nadelholz (wahrscheinlich Fichte oder Tanne), sowie die Buche (?) und Samen von Panicum miliaceum (Hirse) erkennen.

Die Nekropolen von Glasinac in Bosnien.

Bericht über die im Herbste 1888 vorgenommenen Ausgrabungen.

Von **Dr. Ćiro Truhelka,**

Custos des bosnisch-herzegovinischen Landesmuseums in Sarajevo.

(Mit 82 Text-Illustrationen.)

Landschaftliches.

In dem überaus abwechslungsreichen Gebirgsgebiete von Mittel-Bosnien bildet die beiläufig 43 Kilometer von Sarajevo in östlicher Richtung gelegene Hochebene von Glasinac einen der seltenen Ruhepunkte. Sie lehnt sich im Westen an die einst so berüchtigte Romanja-planina, deren von bedeutenden Felsenmassen flankirtes Plateau in dem früher undurchdringlichen Urwalde manchem kühnen Freibeuter, mancher gefährlichen Räuberschaar Schutz und Sicherheit bot.

Die schroffen Felsen der Romanja-planina, deren äusserste Spitzen eine namhafte Höhe erreichen — darunter Velika Stiena mit 1615 m, Orlova Stiena mit 1507 m und Veliki Vrh mit 1328 m — bilden einen scharfen Contrast zu dem sanften Flachlande des Glasinac, welches sich gegen Osten in eine schöne, wellige Hügellandschaft verliert, um sich erst kurz vor Rogatica neben die steilen Gebirgsmassen zu senken, welche ihr als Sockel dienen und die Stadt kesselförmig einschliessen. Das Gebiet ist durchwegs saftiges Weidegebiet, welches nur hie und da mit kleinen jungen Tannenhainen abwechselt. Die ausgedehnten Weidegründe liefern vorzügliche und ausreichende Heuvorräthe und waren demnach wie geschaffen für eine Bevölkerung, deren Hauptbeschäftigung und Erwerbsquell Viehzucht ist; eine solche aber war zweifellos diejenige, welche nicht nur Glasinac, sondern auch das ganze Binnenland der Adria in einer vorgeschichtlichen Zeit bewohnte. Diese Annahme bekräftigt die tägliche Erfahrung, und der grösste Theil der bisher in Bosnien bekannten Denkmäler aus einer vorgeschichtlichen Epoche befindet sich auf Hochebenen, welche allein den Bedingungen einer ausgedehnten Viehzucht entsprechen, dies aber im vollsten Masse thun. Das Tiefland scheint überhaupt unbewohnt gewesen zu sein, sei es nun aus dem Grunde, dass es undurchdringliche Urwälder, welche erst die fortschreitende Cultur gelichtet hat, unzugänglich machten, oder

aber waren die ohnedies schmalen Thalsohlen einem grösseren Ueberschwemmungsgebiete unterworfen, so dass sie für grössere Niederlassungen wenig geeigneten Raum besassen.

Derartige Denkmäler kommen nur sehr selten und vereinzelt an Stellen vor, wo sich die Thalsohle grösserer Flüsse — Bosna, Drina und Narenta — erweitert. Nur die im Trebižatthale befindlichen, zu grösseren Nekropolen gruppirten prähistorischen Hügelgräber bilden eine namhafte Ausnahme, aber diese müssen als die letzten Ausläufer grösserer Niederlassungen betrachtet werden, deren Mittelpunkt die Hochebene von Kupreš bildete, deren Spuren sich von hier aus über die terrassenförmig abfallenden Hochebenen von Livno und Rakitno verfolgen lassen und längs des Laufes des Trebižatflusses bis an die Narenta reichen.

Die Hochebene von Glasinac, obwohl sie sonst allen Bedingungen entspricht, welche die Existenz einer bei weitem zahlreicheren Bevölkerung, als es die gegenwärtige ist, zu einer angenehmen gestalten würde, leidet an einem Uebelstande, der zur Zeit, als hier der prähistorische Mensch die Spuren seines Waltens der Nachwelt hinterliess, wohl nicht bestand. Diesen Uebelstand bildet der fast gänzliche Mangel an Wasser. Die ganze Hochebene besitzt nur in der Ortschaft Sokolac eine geniessbare Quelle, während ihre Sohle ein nur spärlich gespeister, über Sommer fast gänzlich eingetrockneter Bach — die Rešetnica — durchrieselt, welcher bei Pavići in einer grossen, weitgehenden Höhle seinen Abfluss findet und jenseits der Felsenmassen, die ihn verschlingen, wohl einen Theil des kryptischen Quellgebietes der Prača bildet.

Bei diesem Uebelstande, welcher der gegenwärtigen spärlichen Bevölkerung das Leben zu einem überaus schwierigen gestaltet, wäre die Existenz einer so zahlreichen, wie sie die hinterbliebenen vorgeschichtlichen Ueberreste am Glasinac voraussetzen, eine Unmöglichkeit, und man muss annehmen, dass das hydrographische Bild der Hochebene im Laufe der Zeit manche Umgestaltung erlitten hat und dass die Landschaft bei weitem mehr Wasser besass, als dies gegenwärtig der Fall ist. Darin unterstützt mich die Thatsache, dass die Thalsohle von Glasinac durchwegs tiefen Moorgrund, welcher nur von einem grossen Bassin herrühren kann, aufweist.

Ob das Wasser in den Erd- und Felsschlunden, welche am Glasinac häufig vorkommen, oder sonst wo seinen Abfluss gefunden hat, darüber könnte erst eine genaue geologische Untersuchung Klarheit schaffen, aber die Annahme, dass hier eine Veränderung vor sich gegangen ist, scheint wohl begründet zu sein.

* * *

Das Nekropolengebiet.

In der Uebersichtskarte, welche Dr. v. Hochstetter[1]) seinem Berichte über die ersten, am Glasinac gemachten Bronzefunde beigibt, sind im Ganzen 7 Hügelgräber, davon 4 als aufgedeckt und 3 als noch unangetastet verzeichnet. Die Ueberreste der ersteren fand ich auch während meiner diesjährigen Untersuchung der Hochebene von Glasinac längs der nach Rogatica führenden Strasse, zu welcher sie Beschotterungsmaterial liefern mussten, vor. Die letzteren 3 weichen aber in Form und Aufbau von den ersteren bedeutend ab. Die beiden nebeneinander unweit von Sokolac verzeichneten sind keine aus Klaubsteinen aufgeführten Hügelgräber, sondern in ihren Dimensionen (Durchmesser 17 m, Höhe 1·80 m) ziemlich bedeutende Erdhügel, welche Massengräber beherbergen. In jedem von ihnen fanden sich die Bestandtheile von 15—20 Skeletten vor, welche wirr und regellos übereinander geworfen waren. An ein Sortiren der zusammengehörigen Knochenstücke war von vorhinein nicht zu denken, auch hatten die Knochen durch den Verwesungsprocess so gelitten, dass sie bei der leisesten Berührung zerfielen. Ausser Knochen besassen die Hügelgräber keine Beigaben, welche einen Schluss auf ihr Alter erlauben würden, nur hie und da fand sich in der lockeren tiefschwarzen Culturerde, welche diesen Skeletresten als Hülle diente, ein amorphes Gefässbruchstück, welches im Bruche die für die prähistorische Gefässfabrikation charakteristische Beimengung von Kalksand zeigt. Aber auch dieses Kriterium könnte in diesem Falle für die Altersbestimmung der beiden Hügelgräber nicht massgebend sein, da man selbst heute noch am Glasinac mit ähnlicher Sandbeimengung versetzte Thongefässe im Gebrauche sieht, deren sich die Bauernbevölkerung mit Vorliebe bedient und hauptsächlich aus Zvornik beschafft.

Was den dritten, auf dem nach Odžak führenden Wege liegenden Tumulus betrifft, so erwies sich derselbe bei näherer Besichtigung als ein merkwürdiges Naturspiel. Es ist ein im Durchmesser 20 m, mes-

[1]) Siehe Mittheilungen der Anthropolog. Gesellschaft in Wien 1880. Bd. X. Nr. 10—12.

sender Erdhügel, welcher wohl natürlich entstanden ist, und obwohl die tiefer liegende Ebene wasserarm ist, am Scheitel einen unterirdisch gespeisten Tümpel trägt.

Die von Hochstetter verzeichneten Hügelgräber sind die einzigen, welche sich im flachen Gebiete befinden, aber ihr Vorkommen ist im östlich liegenden Hügelgebiete bei weitem zahlreicher, ja so zahlreich (dieselben zählen nach Tausenden), dass man auch bei längerem Durchforschen desselben nur einen flüchtigen Ueberblick gewinnt. Die landläufige Bezeichnung für sie ist „Gromile", „Gomile" oder

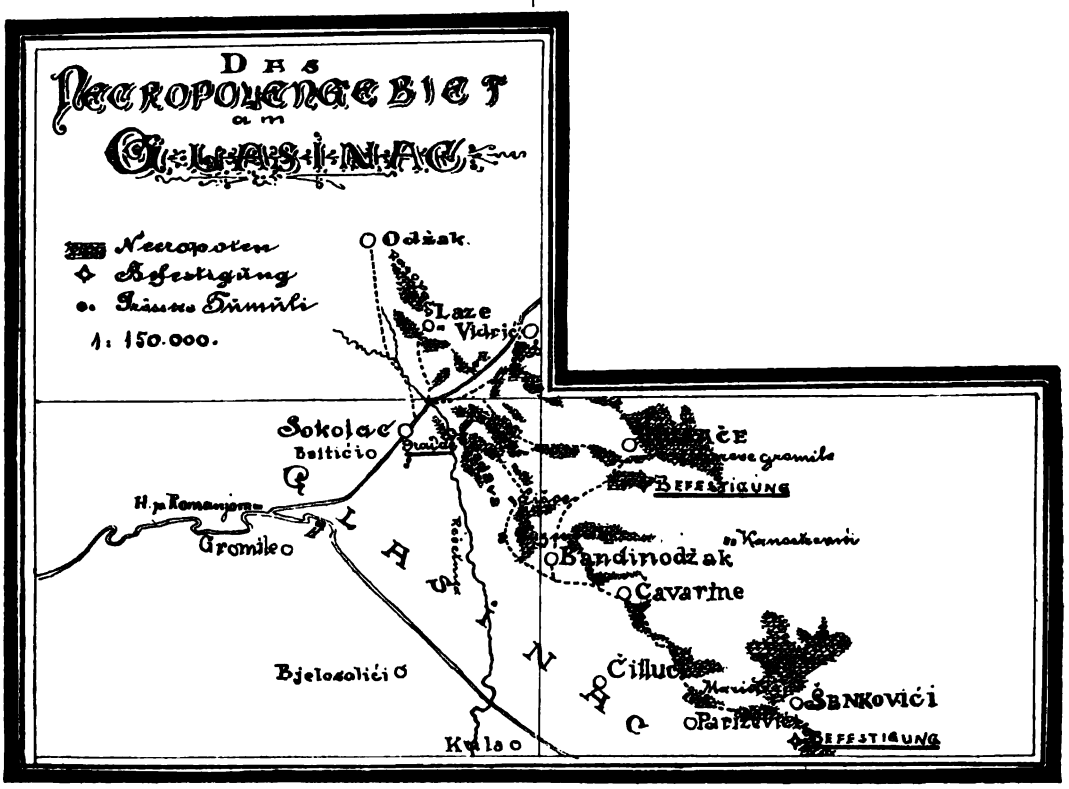


Fig. 16. Das Nekropolengebiet am Glasinac.

auch metathetisch „Mogile". Das häufige Vorkommen der Hügelgräber gab zur Benennung der Ortschaft Gromile und zu manchem Glauben und Aberglauben, welcher sich an die Hügelgräber knüpft, Anlass. Am allgemeinsten ist unter dem Volke über sie die Ansicht verbreitet, es seien Gräber von Verräthern, welche zur Strafe für ihre Verbrechen lebend gesteinigt wurden.

Die ersten Hügelgräber fand ich auf der Anhöhe, welche die St. Eliaskirche von Sokolac trägt. Dieser kleine, kaum 5000 □m umfassende Hügel fällt an der Ostseite steil ab und wird hier von der Rešetnica in einem halbkreisförmigen Bogen umspült; an der Süd- und Westseite senkt er sich weniger steil gegen die Ebene, während er an der Nordseite flach verläuft. Die Bezeichnung Gradac (Städtchen), welche ihm das Volk gegeben hat, trägt er nicht mit Unrecht, denn allerorten sind Spuren einer prähistorischen Niederlassung sichtbar. Die gegenwärtige Kirche ist auf einem mit Gefässfragmenten durchsetzten Terrain aufgeführt, der Ostabhang zeigt grössere, mitunter 30 cm starke Ablagerungen ähnlicher Scherben, während auf dem Hügel selbst deutliche Spuren von Mauerwerk sichtbar sind.

Eine Mauer, deren Reste die Humusschichte um 0·5 m überragen, durchschneidet in einer Länge von 6 m die Südwestecke des griechisch-orthodoxen Friedhofes. In ihren Fugen, welche nirgends eine Spur von Mörtel oder sonstigem Bindemittel zeigen, fanden sich zahlreiche Thonfragmente vor und darunter ein flacher Wirtel, welcher wegen seiner schön profilirten Form hervorzuheben ist. (Fig. 17.)

Etwa 200 Schritte nördlich kann man die Fortsetzung dieser Mauer verfolgen, und hier läuft in einer Distanz von 3 m parallel mit ihr eine zweite. Diese Mauern sollten wohl den Hügel gegen die leichter zugängliche Westseite schützen. Die am Südende befindlichen Ablagerungen von Gefässfragmenten zeigten, dass sich hier der Sitz einer Niederlassung mit den dazugehörigen Wohnhütten

befand, während das Nordende des Hügels der Todtenbestattung gewidmet war. Hier befindet sich knapp neben der erwähnten Mauer ein Dutzend Hügelgräber, deren Grösse und Umfang sehr verschieden ist. Das grösste darunter misst im Durchmesser über 12 m bei einer Höhe von 1·20 m, das kleinste dagegen ragt kaum um einige Centimeter über die Bodenfläche, deren Culturschichte es fast gänzlich überdeckt hat.

Auf den Hügelabhängen, welche die sich gegen Odžak erstreckende Ebene an ihrer Ostseite einfassen, ist das Vorkommen ähnlicher Hügelgräber bei weitem zahlreicher, und ihren Mittelpunkt bildet eine bei Podlaze befindliche grössere Nekropole. Hier ragen 6 flache, mit einer Schichte sorgfältig geschlägelter Steine bedeckte, aneinander gereihte Tumuli von namhafter Grösse (Durchm. 15—20 m) hervor. Daneben befinden sich 2 grössere kuppenförmige und 76 kleinere. Von hier aus erstrecken sich mehrere Gruppen durch den unweit davon befindlichen Tannenhain Borik (22 Tumuli) und längs

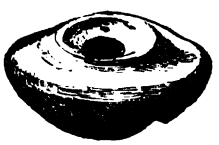


Fig. 17. Thonwirtel von Gradac bei Sokolac. 1/2 nat. Gr.

des Sattels von Rasovača (im Volksmunde auch Brdo genannt) eine zweite, über 200 Hügelgräber zählende Nekropole mit den Ueberresten einer 40 m langen Mauer.

Unweit davon, neben dem Felde des Božo Biljić, ragt ein Tumulus durch seine Grösse hervor, und daneben befinden sich 3 kleinere, während 3 andere im Felde selbst zu bemerken sind. Zur selben Gruppe gehören 11 weitere, welche sich südlich von der Wiesenumzäunung der Commune Dupljanović befinden.

Diese um die Ortschaft Laze gereihten Gruppen erstrecken sich in östlicher Richtung gegen Vidrići, wo das Thal an verschiedenen Stellen Mauerreste und auf Schritt und Tritt neue Hügelgräber aufweist. Die genaue Zahl und Lage dieser Hügelgräber zu bestimmen, war mir während meines verhältnissmässig kurzen Aufenthaltes am Glasinac unmöglich, und ich begnüge mich hier, wie im Nachfolgenden, mit Approximativziffern, wobei ich betone, dass dieselben eher zu gering als zu hoch gegriffen sind.

Sämmtliche im Thale von Vidrići befindlichen Hügelgräber übersteigen die Zahl 120, und längs der Thäler, welche von hier aus nach Kusače führen, sah ich zahlreiche Gräbergruppen, von denen ich im Ganzen 320 Hügelgräber notirte.

Bei Kusače angelangt, bot sich mir ein überraschender Anblick dar. Die Hügelgräber kommen hier in so grosser Anzahl vor, dass sie der sonst sanften, durch Wachholderstauden belebten Wiesenlandschaft ein eigenthümlich ödes Gepräge verleihen. So weit das Auge reichen kann, übersieht es zahlreiche, dichtgedrängte Hügelgruppen, welche wohl nicht durch ihre Grösse, aber umsomehr durch ihre Anzahl imponiren. Die beiden grössten darunter (12 m × 1·6 m) tragen die Bezeichnung Arareve gromile[1]) und gelten im Volksglauben als grosse Schatzes-Horte, von welchen manche Spukgeschichte berichtet wird.

Im Verlaufe von 3 Tagen hatte ich im Thale von Kusače und längs der nahen Abhänge nahezu 1200 Hügelgräber gezählt, und als ich noch immer auf neue stiess, musste ich deren weitere Aufzeichnung auf eine künftige Gelegenheit verschieben, wenn sich mir mehr Musse dazu bieten würde.

Abgesehen von diesen Grabdenkmälern, zeigt das Thal noch manche andere prähistorische Ueberreste, ja die ganze Ortschaft Kusače ist auf den Ruinen von primitiv aus Klaubsteinen aufgeführtem Mauerwerke aufgebaut. In den Wiesen und Feldern sind noch zahlreiche ähnliche Mauern sichtbar, welche theils als Wohnungsumfassungen, theils als Wälle zu denken sind, und zwischen diesem Mauerwerk befindet sich eine grosse, vor unvordenklichen Zeiten ausser Gebrauch gestellte Cisterne — ein primitiver Bau, welcher wohl gleichen Alters mit dem Mauerwerke und den Steingräbern ist.

Südlich von Kusače erhebt sich eine ca. 100 m hohe isolirte Anhöhe, welche einen freien Ueberblick über alle hier zusammentreffenden Thäler gestattet. Im Volksmunde führt sie den Namen Gradac, und dieser ist wieder von den Ruinen abgeleitet, welche an ihrem Westende noch deutlich sichtbar sind. Schon an der Lehne sieht man stellenweise ringförmig um sie laufende Mauerreste, während ein festungsartiger Aufbau die Kuppe bekrönte. Dieser bildete eine kleine Burg, deren primitives Mauerwerk noch deutlich die Form eines regelmässigen,

[1]) Die Bedeutung dieses Namens ist mir gänzlich unverständlich, und auch das Volk ist nicht im Stande, sie zu erklären.

60 m im Durchmesser messenden Kreises zeigt und gegen Osten einen 3 m breiten Raum für die Thoröffnung frei liess. Diese Mauer, deren Schutt gegenwärtig die Breite von 5—6 m bei einer Höhe von 1—1·5 m einnimmt, dürfte nach approximativer Berechnung und mit Rücksicht auf das noch vorhandene Material ursprünglich die Höhe von 2·5 m bei 1·5 m Stärke gehabt haben und bot demnach zu einer Zeit, in welcher die Kriegskunst nur über die primitivsten Behelfe verfügen konnte, ausreichenden Schutz.

Die Bauart, in welcher die Mauern dieser Befestigung und überhaupt auch die bisher erwähnten aufgeführt waren, ist die denkbar primitivste; nirgends die leiseste Andeutung eines regelmässigen Gefüges, einer vorsätzlichen Construction oder eines angewendeten Bindemittels. Die Stabilität des Mauerwerkes beruhte allein auf der der Steinmasse innewohnenden Schwere.

Trotzdem bot die Burg zu einer Zeit, in welcher die Kriegskunst in einem Kampfe von Mann gegen

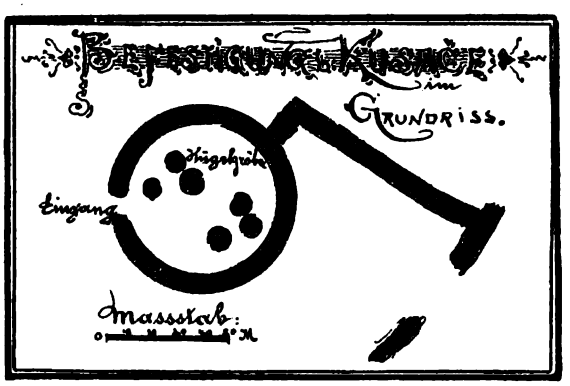


Fig. 18. Die Befestigung bei Kusače.

Mann bestand, genügenden Schutz. Auch besass sie dank ihrer günstigen Lage den Vorzug, dass von ihr aus ein weiter Ueberblick über sämmtliche hier zusammenlaufenden Thäler und Hügelrücken gestattet war, so dass sie sich vorzüglich zu einer Warte eignete.

Innerhalb des durch die kreisförmige Ringmauer eingeschlossenen Hofraumes befinden sich 6 Hügelgräber geringerer Grösse, und zahlreiche andere Hügelgräber sind über den Abhang zerstreut. Von hier aus ist der Blick auf die 200 Hügelgräber zählenden Nekropolen unterhalb Golo Brdo, auf die bei Nadići (100) und bei Aliluci (12 grössere, 30 kleinere) gelegenen möglich, während die im Süden der Anhöhe längs Bandin Odžak und Maći-Polje laufende, in östlicher Richtung nach Sokolac führende Thallinie weitere Gruppen von Hügelgräbern aufweist. Sie stehen hier so dichtgedrängt nebeneinander, dass sie das einst fruchtbare Thal zu einer öden Steinwüste umgestalteten, auf der nur hie und da eine Haselstaude Wurzel fasste.

Besonders zahlreich kommen sie bei Taline vor, wo ich 12 besonders grosse Hügelgräber, deren grösstes im Durchmesser 25 m bei einer Höhe von 2·20 m mass, vorfand.

Die bisher angeführten Nekropolen reihen sich um zwei Mittelpunkte, um Kusače und Gradac (bei Sokolac); aber auch in südöstlicher Richtung lassen sie sich verfolgen. Gegenüber der Kirche von Sokolac befinden sich an der Radava längs des Abhanges 80 Tumuli. Einige hundert Schritte weiter in südlicher Richtung sind zwei Hügelketten durch einen Sattel verbunden, welcher die eigentliche Ebene von dem nach Taline führenden Thale trennt und dessen Rücken eine halbkreisförmige, 300 m lange Mauer bekrönt. Knapp an diese Mauer lehnt sich ein Tumulus grösster Dimensionen (20 m zu 1·9 m) und von hier aus erstrecken sich östlich gegen das Thal und südlich gegen Maći in mehreren Gruppen nahezu 70 kleinere Hügelgräber. Oestlich von dieser Ortschaft befinden sich Nekropolen, deren Gräberzahl bei weitem 100 übersteigt, und nördlich von dem nahen Dorfe Gazivode sind weitere 48 Gräber. Hier macht sich noch eine 60 m lange, am Rande 1·2 m hohe Terrasse bemerkbar, welche, der primitiven Bauart nach zu schliessen, in welcher sie aufgeführt ist, ihr Entstehen der Thätigkeit des vorgeschichtlichen Menschen zu verdanken hat.

Weiters bemerkte ich zu beiden Seiten des längs Čavarine führenden Weges eine grosse Nekropole (170 Tumuli) und im Felde des Odović einen der grössten Steinhügel (20 m zu 2 m), während in dem kesselförmigen, flach aufsteigenden Thale mehrere kleinere Gruppen zerstreut sind.

Bei Marići fand ich ca. 110 Schritte vom Hause entfernt 8 schöne, mit Gestrüpp und kleinen Bäumchen bewachsene, in zwei Reihen gereihte Tumuli, deren grösster bei einem Durchmesser von nur 12 m nahezu die Höhe von 2 m erreicht, und nicht ferne von dieser Gruppe einige kleinere, welche zugleich Endpunkte der in der bisherigen Richtung verfolgten Nekropolen zu sein scheinen.

In südöstlicher Richtung wurden in nächster Nähe keine weiteren beobachtet und erst ca. 1·5 Kilometer weiter traf ich die nächsten vor der Ortschaft Šenkovići an.

Die Landschaft, auch hier wellenförmiges Hügelland, nimmt allmälig einen anderen Charakter an; der Boden wird steiniger, kahler, die in kleineren Partien zerstreuten Tannenhaine werden immer spärlicher, dafür kommen aber häufig grössere und kleinere Karstlöcher vor. Ueber das ganze Gebiet, so weit es übersehbar ist, sind zahllose, einen Flächeninhalt von einigen Quadratkilometern bedeckende Nekropolen zerstreut. Stellenweise sind die Hügelgräber so dicht nebeneinander, dass die Peripherie des einen die des nächsten kreuzt. Ihre Zahl und genaue Lage festzustellen, würde allein eine monatelange Arbeit beanspruchen, die genaue Durchforschung der Hügelgräber könnte selbst im günstigsten Falle neben reichlichst zur Verfügung stehenden Mitteln erst nach einer Reihe von Jahren bewältigt werden.

Diese in ihrer Ausdehnung grossartigen Nekropolen haben wohl zu ihrer Entstehung Jahrhunderte gebraucht und sind die letzten Ueberreste einer bedeutenden prähistorischen Ansiedlung, deren Mittelpunkt eine auf einem erhöhten Hügel liegende, mit der von Kusače in Form und Grösse correspondirende Befestigung war. Neben dieser Befestigung macht sich ein grösserer Tumulus inmitten mehrerer kleinerer bemerkbar und gegen die Ortschaft Šenkovići zu mehrere Mauerüberreste.

Die letzten Ausläufer der grossen Nekropolen von Šenkovići gegen Osten bildet eine Gruppe von 20 mit Wildäpfelbäumen bewachsene, bei der Ortschaft Borovsko befindliche Hügelgräber, während sie sich in nördlicher Richtung bis Miljevo Brdo und Pobratci erstrecken.

Das bisher in flüchtigen Zügen entworfene Bild des Nekropolengebietes von Glasinac umfasst nur einen kleinen Bruchtheil eines weit verbreiteten Gebietes, dessen Endpunkte nach vorliegenden Mittheilungen bis Vlasenica, Kladanj und Srebrnica reichen sollen, und ich konnte auch an einzelnen, vom Glasinac mehr oder minder entfernten Punkten noch weitere Nekropolen verzeichnen. So in der Ortschaft Krajčići auf dem „Debelo Brdo" benannten Hügel, knapp neben dem Hause des Zeko Stanimerović, einen grossen Tumulus inmitten mehrerer kleinerer. Bei Tukovi unweit von Brejakovići, sind einige grössere, üppig übergrünte Hügelgräber, und unterhalb der Gradina von Brejakovići selbst breitet sich eine bedeutende Nekropole aus.

Anschliessend an diese würde ich noch einiger anderer erwähnen, welche wohl durch grössere Zwischenräume von ihnen getrennt sind, auf welche ich aber stiess, indem ich das Verbreitungsgebiet der Nekropolen von Glasinac in östlicher Richtung verfolgte.

Die steilen Berge, welche die von Glasinac etwa 20 Kilometer entfernte Stadt Rogatica einschliessen, tragen auf ihren Anhöhen zahlreiche Spuren aus vorgeschichtlicher Zeit.

An der Lehne der Plješivica befinden sich einige grössere Hügelgräber, bei Razput-Njive 12—15 kleinere und am Sattel des Na-Vsan 10 grössere und etwa 25 kleinere.

Bei der Ortschaft Vladjevina fand ich in einer Reihe 22 Hügelgräber, welche sich allmälig in den Wald verlieren. Diese sind aus dem Grunde beachtenswerth, weil sie abweichend von den bisher erwähnten

Fig. 19. Bronzenadel und Dolchklinge aus einem Tumulus an der Plješivica. $^1/_4$ nat. Gr.

keine Steinaufwürfe, sondern Erdhügel sind und auf ihrer Oberfläche einen Bogumilenfriedhof mit kolossalen Monolithen tragen. Unter diesen befinden sich die Gräber der bosnischen Magnaten Miogoš von Lužine und Vlatko Vladjević, so dass hier in einem verhältnissmässig engen Rahmen zwei, durch eine Reihe von Jahrhunderten getrennte, in ihren Grundelementen durchwegs verschiedene Culturepochen vertreten sind.

Die in der Umgebung von Rogatica befindlichen prähistorischen Ueberreste halte ich aus dem Grunde für wichtig, weil sich hier einst eine blühende, auf einer der bedeutendsten Verkehrsadern des Balkans gelegene römische Ansiedlung befand

und weil sich auf Grund der hier zu erzielenden Ausgrabungsresultate mancher Anhaltspunkt zu vergleichenden Studien bieten würde, auf Grund deren es vielleicht möglich sein wird, zu constatiren, ob und inwieferne in Bosnien die prähistorische und römische Culturepoche ineinandergreifen. So wurde mir eine kurze, dreikantige Dolchklinge aus Schmiedeeisen, welche in einem Tumulus der Plješivica ausgegraben wurde, vorgezeigt, deren Form so ungewöhnlich, deren Ausführung so sorgfältig ist, dass ich geneigt wäre, die Echtheit des Fundes in Zweifel zu ziehen, wenn dieselbe mir nicht von vertrauenswürdigen Personen bekräftigt worden wäre, und wenn eine daneben gefundene grosse Bronzenadel mit Oese nicht jeden Zweifel beheben würde. Hier dürfte römischer Einfluss unverkennbar sein.

Ich füge die Zeichnung der beiden Stücke nebst den Massen bei: Dolchklinge (Fig. 19, a u. c) Länge 25 cm, Breite 1·4 cm, Höhe 0·6 cm; Bronzenadel (Fig. 19 b), Länge 22 cm. Dieselbe erweitert sich nach oben und ist ihr oberer Rand durch Hammerhiebe abgeflacht. Die tiefgrüne Patina wurde stellenweise von den Findern abgekratzt.

Längs der von Rogatica nach Višegrad führenden Strasse fand ich vereinzelte kleinere Hügelgräber, deren Anzahl erst bei der Ortschaft Dobroučići grösser ist. In dem links von der Strasse gelegenen Thale sah ich an 40 mit Haselstauden bewachsene Tumuli, wovon 10 im Durchmesser 8 m erreichen.

Eine andere, bedeutend grössere Nekropole befindet sich bei Han Pešnrići, die sich an den schönen Berglehnen in grösseren Partien ausbreitet und 152 Hügelgräber aufweist. Die schöne, wellenförmig sich gegen Norden ausbreitende Landschaft zeigt sehr häufig Gruppen ähnlicher Denkmäler.

Schliesslich erwähne ich noch drei kleine unansehnliche Hügelgräber, welche ich jenseits des Semeć-Gebirges bei der Ortschaft Ljeska vorfand. Es sind die letzten in dieser Richtung vorgefundenen und die einzigen, welche ich im Drinathale sah.

* * *

Nachtrag. Nachdem der vorliegende Bericht schon verfasst war, machte ich im December vorigen Jahres eine Reise nach Foča, wobei ich Gelegenheit hatte, einige prähistorische Ueberreste längs des oberen Laufes der Drina zu verfolgen. Die Anhöhen um Foča tragen sehr häufige Hügelgräber, im Drinathale selbst sind dieselben seltener.

Die hier zu erwähnenden Nekropolen befinden sich am linken Ufer bei der Ortschaft Paunca und am rechten Ufer bei Cvilingrad.

Die erstere Nekropole befindet sich beiläufig 900 m nördlich von Paunca, rechts von der nach Goražda führenden Strasse. Das Ufer fällt hier in drei schmalen, länglichen Terrassen gegen den Wasserspiegel.

Auf der obersten, knapp an der Strasse liegenden Terrasse, Lug genannt, befinden sich in einer dichtgedrängten Gruppe 17 Hügelgräber und etwa 150 Schritte nördlich 3 andere. Die zunächst liegende Terrasse

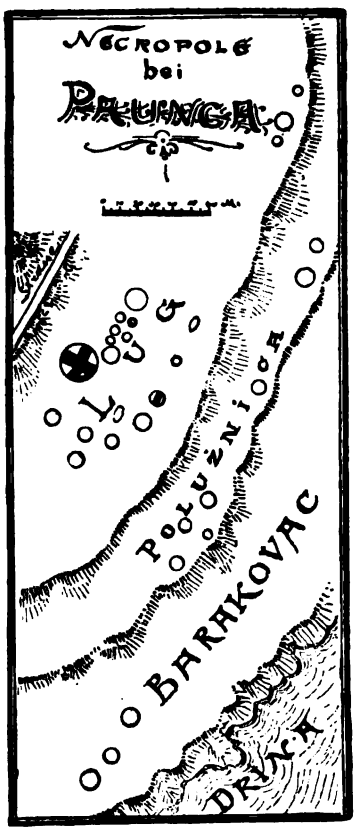


Fig. 20. Die Gräberstätte bei Paunca.

Polužnica trägt 7, und die oberhalb des Wasserspiegels befindliche, Barakovac, 3 Hügelgräber.

Ihrer Grösse nach sind sie verschieden, und das grösste, am Lug befindliche Hügelgrab mass im Durchmesser 26 m bei einer Höhe von nahezu 3 m. Ihrer Form nach sind sie denen von Glasinac ähnlich, nur besteht hier der Aufwurf aus grösseren, von der Drina angeschwemmten Kiesblöcken. Wegen der für Ausgrabungen ungeeigneten Winterszeit konnte ich leider keine genauen Nachforschungen vornehmen, und ich begnügte mich mit der Durchstechung des grössten Hügelgrabes. Dieselbe ergab insoferne

ein merkwürdiges Resultat, als die Leichenreste sich nicht, wie gewöhnlich unmittelbar oberf dem Erdniveau, sondern in einer Höhe von 2 m circa 70 cm unter der Scheitelhöhe des Hügels befanden. Auch war die Leiche nicht ohneweiters zugeschüttet, sondern befand sich innerhalb eines aus grösseren Blöcken gebildeten ovalen Sarges, welcher mit primitiven Steinplatten bedeckt war.

Die Nekropole von Cvilingrad befindet sich auf einem flachen, eiförmigen Plateau und besteht aus 10 flachen Hügelgräbern, deren Durchmesser meistens 20 m übersteigt, während die Höhe kaum über 1 m beträgt. An einigen ist der äussere Hügelrand rahmenartig erhoben und schliesst so eine flache Mulde ein. Das Material bildet auch hier Kies.

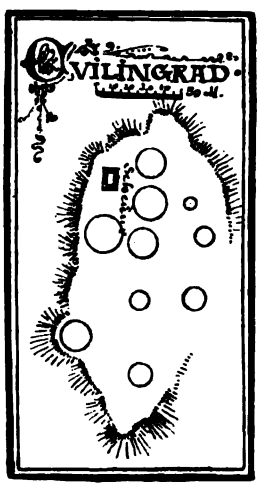


Fig. 21. Die Nekropole von Cvilingrad.

Die Benennung „Grad", welche die Bevölkerung der Nekropole beilegte, rührt von der eigenthümlichen Form des kleinen Plateaus her, dessen Rand nach allen Seiten gleichmässig schräg abfällt, als wäre es ein aus Kies gebildeter Wall. Diese Form ist aber dadurch zu erklären, dass dieses Plateau einst eine Insel innerhalb der Drina bildete, welche, nachdem sich der Drinaspiegel im Laufe der Zeit um 10 m gesenkt hatte, trocken gelegt war.

Gerade an dieser Stelle, zwischen der Ortschaft Cvilin und Ustikolina, wo das Drinathal seine grösste Breite erreicht, war dieser Fluss mannigfachen Umwandlungen unterworfen. Stellenweise ist vorhandenen Anschwemmungsresten zufolge der Wasserspiegel um nahezu 28 m gefallen, während wieder auf anderen Stellen das Bett verlegt wurde, so dass z. B. unweit von Ustikolina bei niederem Wasserstande einige Bogumilengräber aus dem Wasser ragen — ein Beweis, dass der Fluss vor 400 Jahren einen anderen Lauf hatte.

Auf solche Einflüsse wäre meines Erachtens nach das Entstehen des Cvilin-grad zurückzuführen. Ob übrigens die darauf befindlichen Hügelgräber zu einer Zeit entstanden, als das Plateau noch eine Insel bildete oder später, das wird wohl nie nachgewiesen werden können.

Form und innerer Aufbau der Tumuli. Bestattungsarten. Beigaben.

Die Form der am Glasinac und im geschilderten Verbreitungsgebiete vorkommenden Hügelgräber ist die eines regellos aus Klaubsteinen, wie sie eben das nächstliegende Terrain bot, aufgeführten Aufwurfes, welcher der Gestalt eines flachen Kugelstutzes nahe kommt. Die Dimensionen sind sehr verschieden; der Durchmesser variirt zwischen 5 und 25 m bei einer entsprechenden Scheitelhöhe von 0·3—2·0 m.

Die kleineren dieser Hügelgräber sind bei weitem am stärksten vertreten; ja, es kommen unter ihnen so kleine vor, dass dieselben unter dem sich im Laufe der Zeit ausgebildeten Humusniveau verschwinden, und nur einzelne Steine, welche dieses um Geringes überragen, verrathen bei näherer Besichtigung, dass sie durch menschliches Zuthun ihren gegenwärtigen Standort erhielten, während einige Spatenstiche schon die Gewissheit verschaffen, dass dies zur selben Zeit geschah, als auch die grossen Hügelgräber entstanden.

Die grösseren, vereinzelt vorkommenden Hügelgräber sind gewöhnlich Mittelpunkte oft über bedeutende Flächenräume verbreiteter Nekropolen. Die Profillinie ihres Durchschnittes weicht in der Regel von der eines Kreissegmentes ab und nähert sich mehr dem flachen Bogenschnitte einer Ellipse.

Ist der äussere Ausbau des Hügelgrabes ein regelloser, wo es sich nur darum handelte, annähernd die Form eines runden Hügelchens zu erreichen, so ist es der innere gleichfalls, und an keinem der bisher untersuchten fanden sich Anhaltspunkte, welche auf eine planmässige Anlage hindeuten würden. Wie auf der Oberfläche, so ist auch innen das Material regellos und lose übereinander gehäuftes formloses Gestein, welches bis zum Urboden reicht, dessen Fugen und Spalten im Laufe der Zeit Humusablagerungen ausfüllten.

Nur bei Podlaze fand ich sechs in einer Reihe angeordnete Hügelgräber von bedeutender Grösse,

welche wenigstens im Aeussern eine regelmässige Anlage zeigten. Sie sind derart ausgeführt, dass zuerst der Urboden geebnet und mit einer Lage grösserer Steine belegt — man könnte sagen gepflastert — wurde, worauf aus ähnlichem Material ein nach aussen schräg abfallender Ring gebildet wurde. Die so entstandene Mulde ward zuerst mit gröberen Klaubsteinen flach ausgefüllt und erhielt schliesslich eine geebnete Lage von überaus sorgfältig geschlägeltem Steinmaterial. Diese Hügelgräber sind trotz ihrer Grösse (15—22 m Durchmesser) sehr flach und kaum über 0·90 m hoch.

Die ausserordentliche Einfachheit, in welcher diese den Todten gewidmeten Denkmäler aufgeführt waren, deutet auf eine ebenso einfache Bestattungsart. Der Dahingeschiedene wurde auf den flachen Boden gelegt, neben ihm die Beigaben, welche man ihm in's Jenseits gab, und nachdem etwa noch übliche Todtenopfer dargebracht waren, wurde er so lange mit Steinen beschüttet, bis sich ein ansehnlicher Hügel über ihn gebildet hat.

Die auf den Ueberresten des Todten lastende Steinlast hat die Brust desselben so zerdrückt und zertrümmert, dass die Knochen nur in kleinen Bruchstücken zu Tage gefördert wurden und dass es selbst in den meisten Fällen unmöglich war, die ursprüngliche Lage des Skelettes genau festzustellen.

Die 6 Tumuli bei Podlaze zeigen eine von der allgemein üblichen abweichende Bestattungsart.

In 4 derselben, welche untersucht wurden, fanden sich zweifellose Spuren von Feuerbestattung vor — calcinirte, zu kleinen Stückchen zersplitterte Menschenknochen, welche, zu einem Häufchen mit den Beigaben geschichtet, unter den Hügeln lagen. In einem dieser Gräber fanden sich beide Bestattungsarten vereint vor: an der Nordseite des Grabes gebrannte Knochen und ca. 4 m südlich davon ein gewöhnlich bestattetes Skelet.

Es wäre wohl unnütz, zu erörtern, ob und in welchem Verhältnisse die beiden Bestatteten zu einander standen, aber ich hebe als bezeichnend hervor, dass sich neben den calcinirten Knochen reiche Beigaben fanden, während sich neben dem Skelette gar nichts vorfand.

Die 6 Flachgräber von Podlaze, welche sowohl in Form als in der Bestattungsart von den übrigen am Glasinac stehenden abweichen, sind überhaupt die einzigen derartigen bisher in Bosnien beobachteten Denkmäler.

Obwohl ich prähistorische Hügelgräber nahezu in allen Theilen des Occupationsgebietes zu beobachten Gelegenheit hatte, kamen mir ähnlich geformte anderwärts nie vor, und es erscheint deshalb nicht unwahrscheinlich, dass hier fremdartige Einflüsse zur Geltung kamen. Zeitlich scheinen dieselben wohl nicht von den übrigen Hügelgräbern von Glasinac getrennt zu sein, denn es wurden darin Bronzegegenstände gefunden, welche mit denen anderer Hügelgräber identisch sind.

Dass der Gebrauch von Todtenopfern am Glasinac allgemein war, beweisen die grösseren und kleineren Brandschichten, welche, mit den Knochen der geopferten Thiere untermischt, sich in jedem Tumulus zerstreut vorfanden; hingegen scheinen Libationen ungebräuchlich gewesen zu sein, denn obwohl sich in einzelnen Hügelgräbern kleinere Gefässfragmente vorfanden, ist ihr Vorkommen doch äusserst selten, und unter allen zu Tage geförderten Stücken konnte ich nicht zwei finden, welche ich mit Sicherheit als vom selben Gefässe herrührend bezeichnen könnte, so dass ihr Vorkommen ein rein zufälliges zu sein scheint.

In je höherem Ansehen der Dahingeschiedene war, desto dichter ist die Opferschichte, desto umfangreicher der Tumulus, welcher sich ober ihm wölbte, und hier sind es wieder die Söhne Mars', die sich eines besonderen Ansehens erfreuten. Nur in den Hügelgräbern grösserer Dimensionen fanden sich Waffen — Eisenklingen und Lanzen — vor und das sonstige Vorkommen von Eisen scheint ein Zeichen von Wohlstand gewesen zu sein, denn es ist in unansehnlichen Hügelgräbern selten zu finden, und wird es hier gefunden, so ist es zu Schmuck — Ringen und Zierscheiben — verarbeitet.

Was die Beigaben, welche sich in den Gräbern vorfanden, betrifft, so war es in manchen Fällen möglich, daraus auf die Beschäftigung des Todten zu schliessen, und als charakteristisches Beispiel führe ich ein kleines bei Taline befindliches Hügelgrab an, dessen Inhalt ein würfelartiger, auf der Oberseite mit einem ausgehöhlten Loche versehener Eisenblock, der als Angelhülse eines primitiven Mühlradzapfens verwendet war. Daneben befand sich ein Radsperrer aus Eisen, und mehrere im Tumulus zerstreute Bruchstücke eines kleinen Mahlsteines geben über die Verwendung der genannten Stücke genauere Aufschlüsse, so dass wir in dem Tumulus unzweifelhaft das Grab eines Müllers vor uns haben.

Ein anderes Hügelgrab bei Borik enthielt wieder zahlreiche Erzschlacke, welche von einer Bronzeguss-Werkstätte herrührt.

Unter den im Spätsommer dieses Jahres von mir geöffneten Hügelgräbern befanden sich 24, welche Beigaben enthielten und manche derselben kann als verhältnissmässig reich bezeichnet werden.

Die Beigaben, theils Waffen, theils Schmuckstücke, theils Geräthschaften, waren entweder aus Stein, Knochen oder aus Metall hergestellt.

Unter den Steingeräthen befand sich das Heft eines dreikantigen Feuersteinmessers und ein Bruchstück eines kleineren, schmalen, dreikantigen Messerchens aus rothem Hornstein. Beide wurden in den grossen, flachen Hügelgräbern von Podlaze gefunden, und da sie sich neben Bronzesachen und Eisengegenständen befanden, scheint ihr Vorkommen ein zufälliges zu sein. Es werden wohl Ueberreste einer längst verflossenen Culturepoche sein, welche von derjenigen, in welcher die Nekropolen von Glasinac entstanden, zeitlich getrennt ist.

Von den übrigen Steingeräthen sind zu erwähnen:

Ein kleiner Wetzstein aus Sandstein mit Glimmerbeimengung und zwei Falzsteine, welche zur Bearbeitung von Fellen gedient haben mögen. Beide sind aus Kalkstein, durch längeren Gebrauch geglättet und sind so wie der Wetzstein am oberen Ende mit einer Oese versehen. Sehr häufig wurden kleine, eiförmig bearbeitete, mitunter schön polirte Stücke aus Kalkstein oder Quarz gefunden, deren Grösse verschieden ist und bald die eines Hühnereies erreichen, bald kaum grösser als eine Bohne sind.

Ausserdem wurden zwei mit Oesen versehene flache Anhängsel gefunden, wovon das eine länglich aus gewöhnlichem Kalkstein, das andere eiförmig aus schwarzem Marmor war und die Oese in der Mitte hatte.

An Knochenstücken fand sich das Bruchstück eines kleinen, stabförmigen Stieles, welcher mit gravirten Linearmotiven verziert war, und das Ende eines Rehkrickels, welches an dem breiteren Wurzelende mehrere eingebohrte Löcher besass. Die Bedeutung des letzteren Stückes ist mir unbekannt.

Eisen fand sich theils zu Waffen, theils zu Schmuckstücken verarbeitet. Von den ersteren fanden sich grösstentheils Lanzen- und Speerspitzen vor. Die Lanzen in vier Typen, von der schmalblätterigen bis zur breiten Form, in variirender Grösse, mitunter über 50 cm lang. Von Speerspitzen fanden sich bisher nur zwei Formen, deren eine Dülle und Spitze nur unmerklich getrennt zeigt, während die andere schlanker ist. An Klingen fanden sich zwei Messerchen vor, wovon das eine mit abgerundeter Spitze nur im Bruchstück vorlag, während das andere eine schmale, schwach sichelförmig geschweifte Form hat. Schwertklingen wurden wohl gefunden, aber nur in Bruchstücken und mit so starker Rostschichte bedeckt, dass ihre ursprüngliche Form nur mit Mühe eruirt werden konnte.

Bei weitem der grösste Theil der am Glasinac gemachten Funde besteht aus Bronze. Die Technik, in welcher die Bronzegegenstände hergestellt sind, ist hauptsächlich die des Bronzegusses, und nur einzelne Brillenspiralen sind aus gezogenem, mitunter façonnirtem Draht gewunden.

Die Gusstechnik ist eine sehr vorgeschrittene, und es muss besonders hervorgehoben werden, dass sich einzelne Gegenstände vorfanden, welche regelrechte Hohlgüsse sind, deren Herstellung ohne Kenntniss und geschickte Anwendung eines Gusskernes und Gussmantels gar nicht denkbar ist. Bezeichnend für diese Technik sind einige hohl gegossene, kreuzförmige, im grössten Hügelgrab auf Taline gefun-

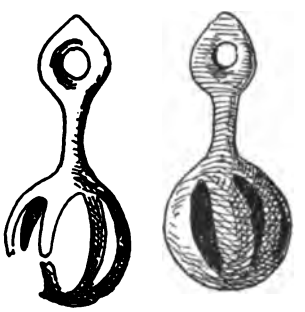


Fig. 22. Bronzeknöpfe von Sokolac. Nat. Gr.

dene Zierstücke und eine kleine Fibel mit hohl gegossenem, wulstigem Bogen. Die technischen Schwierigkeiten, welche die Herstellung dieser Hohlgüsse verursachte, waren verhältnissmässig leicht zu überwinden, da bei dem ersteren Stücke (Fig. 39) die Kreuzbalken an der Rückseite durchbrochen sind, so dass hier Gusskern und Gussmantel zusammenhalten konnten, während bei dem letzteren Stücke zum selben Zwecke an der Unterseite des Bogens ein länglicher Schlitz ausgespart blieb (Fig. 54).

Bedeutend grössere technische Schwierigkeiten verursachte die Herstellung häufig vorkommender kugelförmiger, langstieliger Knöpfe, welche die Zeichnung (Fig. 22) dem ersten Blicke zwar unansehnlich erscheinen lässt, deren Herstellung aber erst möglich war, nachdem die Gusstechnik, längst dem Versuchsstadium entwachsen, bedeutende Entwicklungsstadien durchgemacht hat. Die im vorgeführten Exemplare sichtbaren durchbrochenen

Schlitze, welche die Kugelform zieren, blieben während des Gusses nicht ausgespart, sondern wurden, wie dies an einigen vorgefundenen Exemplaren ersichtlich ist, erst nachträglich mit dem Meissel hergestellt. Die Knöpfe kamen vielmehr als glatte Hohlkugeln aus der Gussform, so dass der Gusskern nirgends einen Verbindungspunkt mit dem Mantel hatte. Um die hohle Kugelform zu giessen, musste

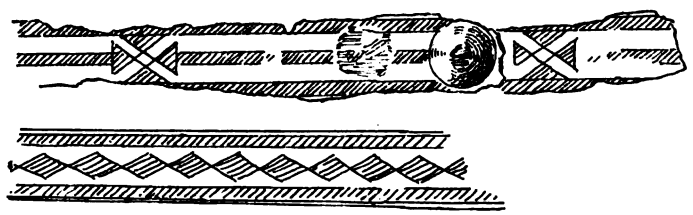


Fig. 23. Fragment eines Haarreifes von Vratnica.
Fig. 24. Haarreif von Sokolac.

der Kern in dem Gussmantel frei schwebend angebracht werden, was nur vermittelst eingefügter Drahtstiften bewerkstelligt werden konnte. Ob dies wirklich der Fall war, konnte ich mich bisher nicht überzeugen, da ich mich nicht dazu entschliessen konnte, eines der vorhandenen Exemplare einer diesbezüglichen Untersuchung zu opfern, aber selbst auf die angedeutete Art wäre auch bei grösster Vorsicht das Gelingen des Gusses in den meisten Fällen zweifelhaft.

Das Löthrohr würde die Herstellung solcher Knöpfe aus zwei getriebenen Halbkugeln bei weitem leichter

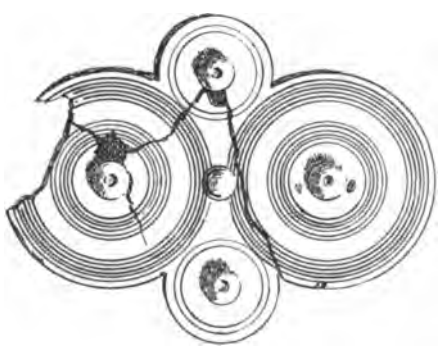


Fig. 25. Gravirtes Zierstück aus Bronzeblech.

machen, aber den Metallurgen, deren Erzeugnisse am Glasinac vertreten sind, scheint dessen Anwendung noch unbekannt gewesen zu sein. Sie ist zum Mindesten bei keinem Stücke nachweisbar, während in solchen Fällen, wo es mit Vortheil Anwendung gefunden hätte, die Gegenstände genietet wurden. Dieses ist der Fall bei einer Fibel, bei welcher der Nadelhaken abgebrochen war und mit einem Nagel an den Bogen wieder festgenietet wurde (Fig. 48). An einem gebrochenen Haarreife wurde die Reparatur derart vollzogen, dass die Bruchstücke aneinandergefügt und an ein unterlegtes Blechstückchen angenietet wurden (Fig. 23). Eine ähnliche Reparatur zeigt ein Fragment eines anderen Haarreifes, bei welchem jedoch die Nägel mit einem gebuckelten Kopfe versehen sind (Fig. 24).

Was schliesslich die decorativen Motive betrifft, welche zur Verzierung einzelner glatter Flächen angewendet wurden, so können sie trotz ihrer grossen Einfachheit als geschmackvoll bezeichnet werden. Der decorative Formenkreis kennt noch nicht die Anwendung von Flachornamenten und beschränkt sich auf ein System gravirter oder im Tremolirstich ausgeführter Linearmotive und concentrisch angeordneter, mit dem Zirkel eingeritzter Kreise. Ausserdem

Fig. 26. Schliesse aus dem einen Arareva gromila.

werden vorhandene Flächen durch kleine getriebene Buckel belebt, welche den Mittelpunkt der Gesammtcomposition oder einzelner Theile derselben hervorheben. An einzelnen Stücken findet man selbst durchbrochene Muster in der primitivsten Ausführung dieser Technik.

Trotz des enggezogenen Formenkreises, in welchem sich die decorativen Motive bewegen, bilden sie mit der Gesammtform des Gegenstandes ein einheitliches Ganzes, welches auf eine weit zurückreichende gewerbliche Tradition, eine ausgebildete Technik und ein nicht zu verleugnendes Stylgefühl hinweist. Beispiele von decorativen Motiven zeigen Fig. 23—26.

Das thatsächliche Vorkommen von Hohlgüssen gibt einen Anhaltspunkt für die annähernde Altersbestimmung der Funde an die Hand.

In Griechenland, welches am frühesten in der geschichtlichen Entwicklung Europas auftaucht, fällt die erste Anwendung des Hohlgusses bekanntlich in

eine, trotz der sagenhaften Zuthaten, welche sie einhüllen, der geschichtlichen Forschung zugängliche Zeit und wurde von hier aus in den Ateliers der Metallurgen derjenigen Illyrerstämme, welche das heutige Bosnien bewohnten, aufgenommen. Berücksichtigt man ferner den Umstand, dass sich die griechische Cultur nur allmälig über den so nahe liegenden Balkan verbreitete, so dürfte diese technische Vervollkommnung verhältnissmässig spät Eingang gefunden haben, und sind die Hügelgräber Bosniens demnach kaum viel früher vor dem Beginne unserer Aera entstanden.

Uebrigens liegen Funde vor, welche anderen Ortes gemacht wurden und genaue Anhaltspunkte für die Altersbestimmung bosnischer Hügelgräber an die Hand geben, deren Resultat mit der obigen Annahme übereinstimmt.

Fundbericht[1]).

I. Nekropole bei Sokolac (Gradac).

Von den hier befindlichen Hügelgräbern, 14 an der Zahl, wurden fünf durchsucht, wovon das grösste bereits geöffnet vorgefunden wurde; das Material diente einst zum Bau der unweit davon stehenden Kirche.

Tumulus I, mittlerer Grösse (Durchmesser 8·5 m, Höhe 0·8 m) ergab ein Skelet, dessen Kopfende gegen Westen, das Fussende gegen Osten gerichtet war. Einzelne Schädelknochen konnten halbwegs erhalten herausgehoben werden.

Am Kopfende fanden sich die Bestandtheile eines Schmuckes vor:

1. Haarreif aus dünnem Bronzeblech. An den Rändern war der Reif mit je einer schmalen, durch schräge eingeritzte

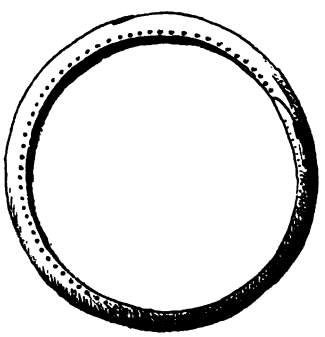


Fig. 27. Armring von Sokolac.

Striche hergestellten Bordüre verziert, während ein gravirtes Schrägeckmuster durch die Mitte fortlauft. Reiflänge 50 cm, Breite 1 cm. Ursprünglich war der Reif an zwei Stellen gebrochen und an unterlegten Plättchen wieder festgenietet. Er wurde in vier Bruchstücken zu Tage gefördert. Das gravirte decorative Motiv der Reifes zeigt Fig. 24.

[1]) Die Zeichnungen stellen den Gegenstand, wo es nicht etwa anders bemerkt ist, annähernd in natürlicher Grösse dar.

2. Zwei Zierknöpfe in Kugelform auf länglichen Stielen, mit durchbrochenen Schlitzen verziert, Fig. 22.

Tumulus II. Kleines Hügelgrab (Dm. 6 m, Höhe 0·72 m), ergab morsche Knochenreste und zwei „S"-förmige Doppelspiralen aus Bronzedraht. Jede der Spiralen besteht aus 7 Windungen und beträgt im Dm. 2·9 cm.

Tumulus III. (Dm. 7·5 m, Höhe 0·75 m.) Ergab Skeletreste knapp an der westlichen Peripherie in der Richtung von Nord nach Süd (Fussende). Daneben befanden sich reiche

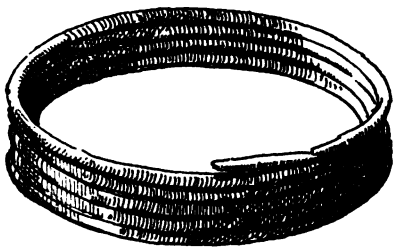


Fig. 28. Armreif von Sokolac.

Beigaben, durchwegs Schmuckgegenstände, welche theilweise noch die Knochen umschlossen.

1. Zwei Armringe aus starkem, etwas abgeflachtem Bronzedraht mit $1^1/_8$ Umgang. Die beiden Enden, spitz zulaufend, sind dicht aneinander geschmiedet. Der obere Rand ist im Tremolirstich verziert. Innerer Dm. 4·1 cm. Beide wurden an den Handgelenken gefunden (Fig. 27).

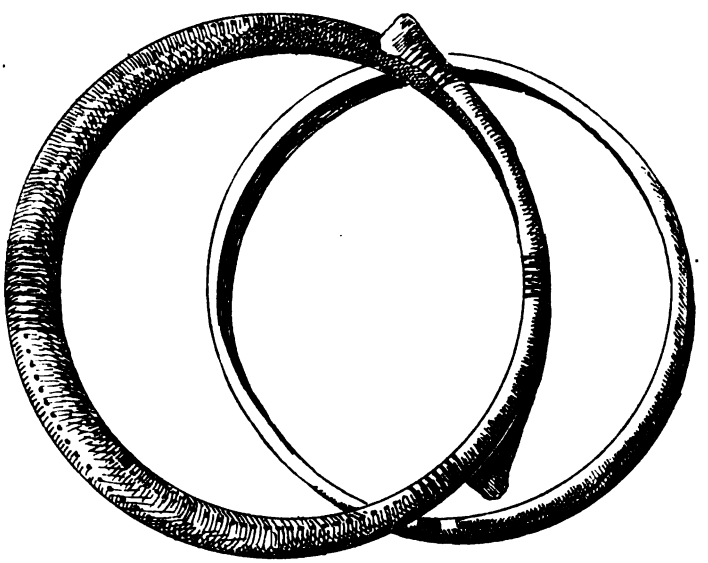


Fig. 29. Oberarmringe, a) von Sokolac (links), b) von Borik (rechts).

2. Armreif aus Bronzedraht, spiralförmig gewunden, mit $4^1/_4$ Umgang. Wurde an der linken Hand gefunden. Dm. 4·4 cm (Fig. 28).

3. Aehnlicher Armreif mit $3^1/_8$ Umgang, gefunden am linken Oberarmknochen. Innerer Dm. 5·5 cm.

4. Zwei massive Oberarmringe mit $1^1/_8$ Umgang, in der Mitte wulstig, gegen die Enden verjüngt und im Knoten auslaufend. Beide Stücke sind mit einfachen gravirten Linien und im Tremolirstich verziert. Innerer Dm. 6 cm, äusserer Dm. 7·5 cm; Dicke der Ringe am Wulste 8 mm (Fig. 29 links).

5. Zwei massive Fussringe, oberhalb der Knöchel gefunden, ohne jede Verzierung. Der eine davon (Fig. 30) ist bedeutend dicker (12 mm) und im Durchschnitte kreisrund, während der andere flacher ist (11 mm Höhe, 6 mm Dicke). An beiden stossen die Enden zusammen und wurden die Ringe an die Gelenke angeschmiedet.

6. Kreisrunde zierliche Schliesse, in der Mitte muldenförmig vertieft und durchlöchert. Die Schnalle, welche eine schöne bläuliche Patina zeigt, ist mit drei im Tremolirstich

Fig. 30. Fussring von Sokolac.

ausgeführten Zonen am Rande und mit deren zwei in der muldenförmigen Vertiefung geziert. Aeusserer Dm. 4·5 cm, Dm. der concaven Vertiefung 2·4 cm (Fig. 31).

7. Grosse Bogenfibel (Fig. 32) mit schaufelförmigem Nadelblatt. Der Bogen, kräftig ausgebildet, ist schwach gekehlt und von Nadelblatt und -Feder durch je einen starken Wulst getrennt. Das Nadelblatt, in Form eines gestreckten gleichschenkeligen Dreieckes, ist durch drei Systeme concentrisch gravirter Kreise geziert, deren Mittelpunkte durch kleine Buckel markirt sind. Höhe des Bogens 12·5 cm, Höhe

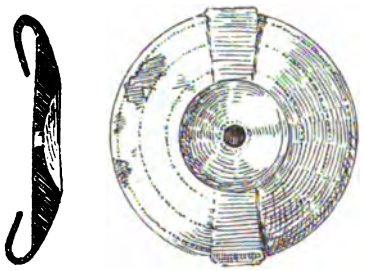


Fig. 31. Schliesse von Sokolac.

des Nadelblattes 9·5 cm, dessen Breite 7 cm, Nadellänge 19 cm, Dm. der Spiralfeder 5 cm.

8. Zwei kleinere und eine grössere Brillenspirale aus Draht. Die Spiralen haben $9^1/_2$ Umgang; die der ersteren im Durchmesser 3·4 cm, der letzteren 4·9 cm betragend.

Tumulus IV. Ergab morsche Knochenstücke und einen kleinen dünnen Eisenring mit $1^1/_4$ Spiralen-Umgang. Durchmesser desselben 4 cm, Dicke des Eisenstreifchens 4 mm.

Tumulus V. Ohne Beigaben.

II. Nekropole bei Taline.

Die Nekropole erstreckt sich an der Nordostlehne der Taline und beherrscht einen grossen Theil der Anhöhe. In südwestlicher Richtung lassen sich von hier aus die Tumuli bei Vratnica und an der

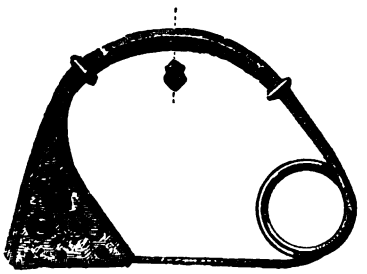


Fig. 32. Grosse Bogenfibel von Sokolac. $^1/_5$ nat. Gr.

Radava verfolgen. Der grösste Tumulus dieser Nekropole steht an ihrem Südrande und nimmt so ziemlich die Mitte des flachen Talinehügels ein.

Tumulus I. Das grösste bisher geöffnete Hügelgrab, mass an der Basis 25 m im Durchmesser, während sich dessen Scheitel 1·90 m über dem Urboden erhebt. Ich liess durch ihn zwei im Mittelpunkte sich kreuzende 2·5 m breite Gänge graben, deren südlicher Arm gänzlich zerfallene durch die

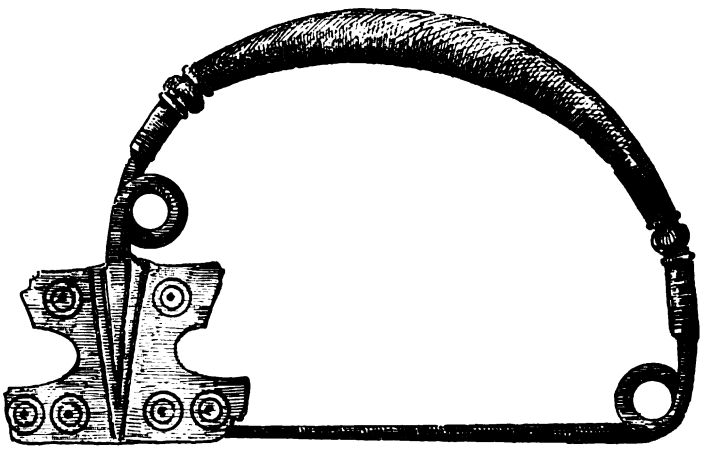


Fig. 33. Fibel von Taline.

darauf lastende Steinlast zertrümmerte Knochenreste zeigte. Daneben befand sich an Beigaben:

1. Eine einfache, blaugrün patinirte Bogenfibel mit noch gut federnder Nadel. Der Bügel ist in der Mitte stärker, gegen die Enden verjüngt und gegen den Kopf und Fuss durch gegliederte Wülste verziert. Der Fuss — eine an zwei Seiten kreisförmig ausgeschnittene, viereckige Platte — ist in der Mitte gerippt und in den Ecken mit kleinen concentrisch eingravirten Kreisen verziert (Fig. 33.). Höhe des Bogens 6·1 cm, Länge der Nadel 9·3 cm. Fussplatte 2·1 × 2·3 cm.

2. Flacher Bronzering, auf der Oberseite schwach gebuckelt, mit grüner Patina (Fig. 34). Innerer Dm. 3·45 cm, äusserer 4·7 cm.

3. Aehnlicher kleiner Ring. Innerer Dm. 2·5 cm, äusserer 3·4 cm.

4. Kleine Zierscheibe mit durchbrochenem, ein Kreuz darstellendem Muster. Dm. 3·2 cm (Fig. 35).

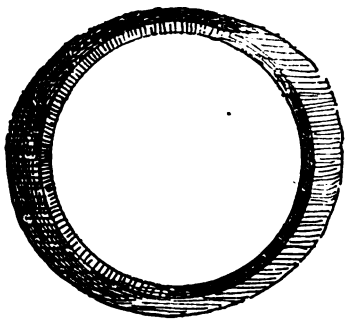


Fig. 34. Flacher Bronzering von Taline.

5. Bronzeknopf mit einem Buckel in der Mitte, welchem vier ankerförmige Strahlen entspringen, wodurch er die Form eines Kreuzes erhält. Höhe des Buckels 1 cm, Dm. des Knopfes 2 cm, Gesammt-Dm. 3·7 cm (Fig. 36).

6. Vier kleine halbkugelförmige Knöpfe mit je zwei diametral ansetzenden, an den Enden in flachen Knoten auslaufenden Strahlen. Die Knöpfe sind in der Mitte mit kleinen

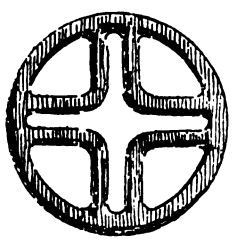


Fig. 35. Zierstück von Taline.

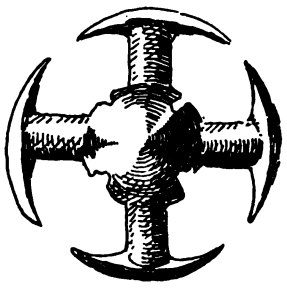


Fig. 36. Bronzeknopf von Taline.

gravirten Kreisen verziert. Länge des Knopfes sammt Balken 2·5 cm (Fig. 37).

7. Zierknopf in Form eines länglichen, durch zwei kleine Querbalken gekreuzten Stabes, dessen End- und Kreuzpunkte durch spitze Knöpfe verziert sind. An der Unterseite

Fig. 37. Bronzeknopf von Taline.

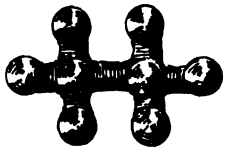


Fig. 38. Zierknopf von Taline.

befinden sich zwei Oesen. Länge des Stabes 3 cm, der Querbalken 2 cm (Fig. 38).

8. Drei kreuzförmige Zierstücke, bestehend aus zwei kurzen, hohlen, sich kreuzenden Röhren, deren Enden mit einem profilirten Ringe abschliessen, deren Kreuzungspunkt durch einen erhabenen Knopf verziert ist. Eines dieser im Uebrigen ganz gleichen Zierstücke trägt an einem Ende eine halbmondförmige Scheibe, deren Enden gegen das Kreuz gekehrt sind. Die Scheibe ist mit vier kleinen Buckeln verziert, während der Rand eine aus fortlaufenden kleinen Kreischen gebildete Bordüre zeigt. Dieser an den beiden anderen Stücken vermisste Ansatz scheint auch ursprünglich gefehlt zu haben, denn es finden sich nirgends Spuren, welche

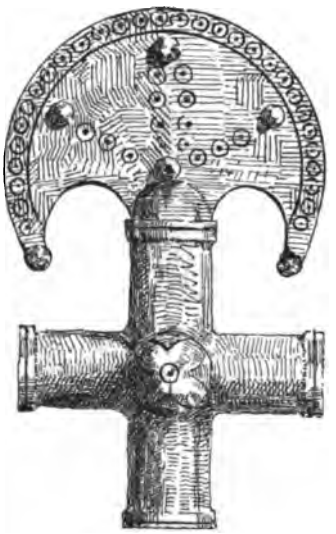


Fig. 39. Zierstück aus Bronze von Taline.

darauf hindeuten würden, dass er vorhanden und etwa abgebrochen war. An der Unterseite ist ein kreuzförmiger Ausschnitt vorhanden, welchen die Verbindungsstelle zwischen Gusskern und Mantel frei liess. Die Länge der sich kreuzenden Röhren beträgt 4·2 cm, ihre Dicke 1 cm. Der Radius des Ansatzes 2·2 cm (Fig. 39).

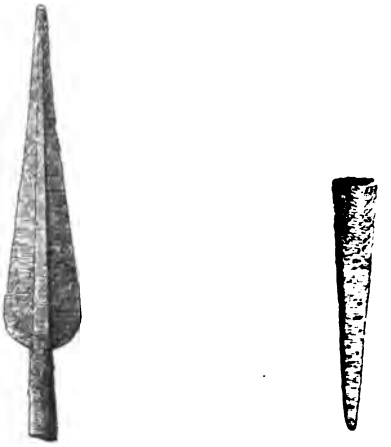


Fig. 40 u. 41. Lanzenblatt und Schaftschuh von Taline. $^1/_6$ nat. Gr.

9. Kugelförmiger Knopf auf länglichem Stiel. Die eine Hälfte der Kugel ist abgebrochen und ist noch der Gusskern vorhanden.

10. Fragmente eines entzweigebrochenen Riemenbeschlages, mit zarten eingeritzten Strichen verziert. Der Beschlag hat die Form eines 7·5 cm hohen, an der Basis 4·2 cm messenden, gleichschenkeligen Dreieckes, dessen Schenkel einwärts gebogen sind.

An Eisengegenständen wurde vorgefunden:

1. Ein schön erhaltenes Lanzenblatt mit beiderseits durchlaufender Rippe. Das Blatt setzt halbkreisförmig an den Stiel an und läuft gegen die Spitze in gerader Linie zu. Die Dülle ist abgebrochen. Dimensionen: Länge des Stieles 4·5 cm, der Klinge 1·8 cm, deren grösste Breite 3·7 cm, Gesammtlänge 22·5 cm (Fig. 40).

2. Zur selben Lanze gehöriger Schaftschuh, konisch geformt. Düllenansatz sichtbar. Länge 8·7 cm (Fig. 41).

Fig. 42. Speerspitze von Taline.

3. Kleine, vom Rost sehr angegriffene Speerspitze, lorbeerblattförmig, ohne Rippe. Länge des Blattes 6·5 cm, der vorhandenen, verhältnissmässig sehr weiten Dülle 5·2 cm (Fig. 42).

4. Kurze schmale, nach innen sanft gebogene Messerklinge mit theilweise vorhandenem Heftansatze, woran noch die durch das Anstielen entstandenen Löcher sichtbar sind. Länge 8 cm, Breite 1 cm (Fig. 43).

Fig. 43. Messer von Taline.

5. Kleine abgerundete Messerspitze, ein Fragment von 5 cm Länge, 1·4 cm Breite. (Fig. 44).

An Steingeräthen wurden gefunden:

1. Ein Falzstein aus Kalk mit Oese, 15 cm Länge, 3·9 cm Breite (Fig. 45).

2. Ein kleinerer Falzstein mit Oese, 9·5 cm Länge, 2·6 cm Breite (Fig. 46).

Fig. 44. Messerspitze von Taline.

Tumulus II. Liegt circa 150 Schritt von dem vorherigen nordwestlich. Zeigt an mehreren Stellen Brandspuren. Lage des Skelettes unsicher.

Enthielt:

1. Schöne kreisrunde, mit durchbrochenem Muster verzierte Schnalle. Ihr Rand mit parallel laufenden in zwei Gruppen getheilten tief eingeritzten Kreisen verziert. Die Contour des durchbrochenen Musters ist im Tremolirstich verziert.

Die schwach convexe, im Mittelpunkt mit einem kleinen Knopfe verzierte Schnalle misst 5·1 cm im Durchmesser und ist an der Unterseite mit zwei diametral ansetzenden Haken versehen (Fig. 57).

2. Zwei Blechbeschläge (davon eines in Fragmenten), deren Form aus zwei grösseren und zwei kleineren Kreisen combinirt ist. Vier Gruppen concentrischer Kreislinien zieren die Beschläge, während fünf kleine Buckel ihre Mittelpunkte und den der gesammten decorativen Composition

Fig. 45 u. 46. Falzsteine von Taline. 1/4 nat. Gr.

hervorheben (Fig. 25). Länge 6·35 cm, Breite 4·70 cm, Distanz der correspondirenden Kreismittelpunkte 3·45 cm.

3. Zwei Bogenfibeln, ähnlich jener aus dem vorerwähnten Tumulus, jedoch kleiner. Bei der einen (Fig. 48)

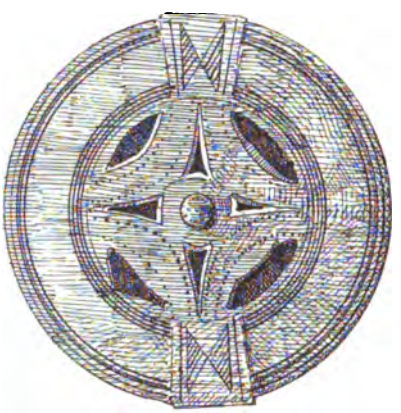


Fig. 47. Schnalle von Taline.

war der Nadelhalter abgebrochen und wurde mit einem Stift wieder festgenietet. Bogenhöhe 3·7 cm, Nadellänge 5·6 cm.

4. Einfacher Bronzering aus 4 mm Draht. Durchmesser 3·2 cm.

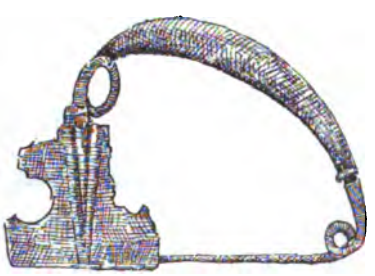


Fig. 48. Fibel von Taline.

5. Kleiner Spiralring mit 2 Umgängen. Der Draht war ursprünglich mit einer Spiralenhülse umwunden, welche jedoch nur noch fragmentarisch vorhanden ist. Dm. 2·6 cm (Fig. 49).

6. Kleiner Zierknopf in Form eines länglichen, an den Enden mit Knöpfen verzierten Balkens mit schmalem

Querbalken. An der Unterseite befinden sich zwei Oesen (Fig. 50). Länge 2·3 cm.

7. Kleiner Knopf in Form eines von einem Ringe umschlossenen Kreuzes. Dm. 1·7 cm (Fig. 51).

8. Kleine Bronzeperle.

9. Fragmente von aus schmalen Blechstreifen hergestellten Spiralenhülsen.

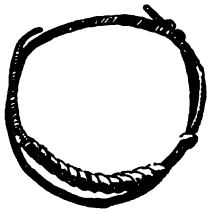


Fig. 49. Drahtring von Taline.

Von den zusammengehörigen Stücken wurde eine solche von 9·2 cm Länge (Dicke 3·3 mm, Breite des Blechstreifens 2·5 mm) und eine 7 cm lange (3·7 mm dick, Streifenbreite 2 mm) zusammengestellt.

Tumulus III. Kleiner unregelmässig geformter Hügel; 6 m Dm., 0·7 m Höhe. Aus dem Urboden ragen einige Fels-

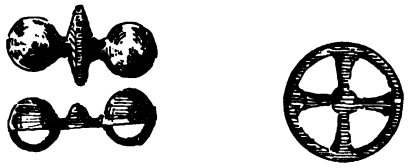


Fig. 50 u. 51. Zierknöpfe von Taline.

blöcke in den Tumulus. Brandspuren häufig. Skelet fand sich im südlichen Segment vor. Dessen Lage unsicher.

Enthielt:

1. Runde schwachconvexe Schliesse aus Bronzeblech mit durchbrochenem, kreuzförmigem Ornament. An der Unterseite zwei diametral ansetzende Haken (Fig 52). Dm. 4·2 cm.

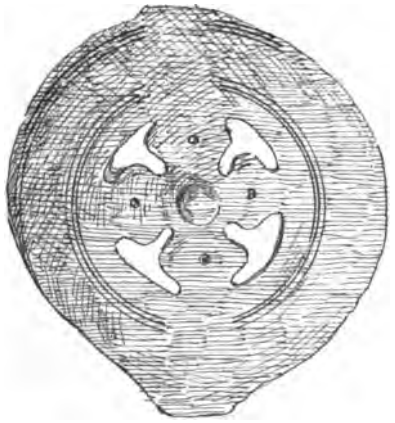


Fig. 52. Schliesse von Taline.

2. Zwei Blechbeschläge, ähnlich denen aus dem vorerwähnten Tumulus, von welchen sie sich nur durch kleine kreisrunde, an deren Rand anfügende Ansätze, mit je zwei tief eingeritzten concentrischen Kreisen verziert, unterscheiden. Das besser erhaltene Stück war in zwei Theile gebrochen, das andere zwar ganz, aber an den Rändern arg beschädigt (Fig. 53).

3. Kleine Bogenfibel mit dreikantigem, wulstigem hohl gegossenem Bogen (Fig. 54). Länge der Nadel 3·35 cm, Bogenhöhe innen 1·5 cm, aussen 2·45 cm.

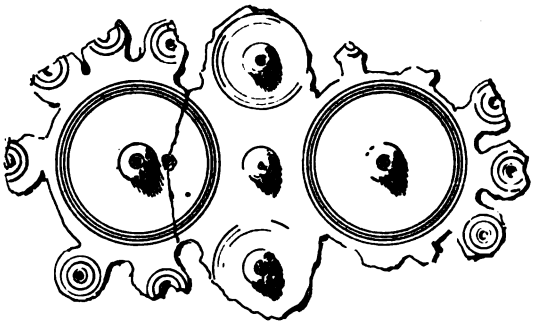


Fig. 53. Blechbeschlag von Taline.

Tumulus IV. Unansehnliches Hügelgrab. Dm. 5·5 m, Höhe 0·5 m. Enthielt zahlreiche Brandspuren und amorphe, arg vom Rost angegriffene Eisenstücke, welche von Schwertklingen herrühren.

1. Daneben drei kleine runde Scheiben aus Eisen von 0·5 cm Dicke und 4·6 cm Dm.

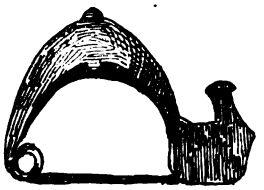


Fig. 54. Fibel von Taline.

2. Eine Brillenspirale mit 9 Umgängen aus 2 mm-Draht gewunden. An der Spirale hängt ein kleiner Drahtring, dessen eines Ende spiralenförmig eingebogen ist (Fig. 55). Dm. der Spirale 3·5 cm.

3. Aehnliche entzwei gebrochene Brillenspirale ohne den Drahtring. Beide Bronzestücke waren ziemlich stark mit Eisenoxyd überkrustet.

Fig. 55. Brillenspirale von Taline.

4. Kleiner, viereckig prismatischer Wetzstein aus glimmerhaltigem Sandstein, mit einer Oese versehen (Fig. 56). Maasse 9·5 : 2·6 : 1·1 cm.

Tumulus V. Dm. 7·5 m, Höhe 0·8 m.

Enthielt:

1. Würfelförmiges, auf der Oberseite mit einem Loche versehenes Eisenstück, welches als Angelhülse eines Treibradzapfens diente (Fig. 57).

Solche Angelhülsen werden bei den bosnischen Mühlen mit Verticalrad primitivster Construction selbst heute noch verwendet, und dass das erwähnte Stück auch ähnlich verwendet wurde, dafür sprechen mehrere im Tumulusaufwurfe aufgefundene Fragmente eines kleinen Mahlsteins. Grösse des Blockes: 6·3 : 5·5 : 3·0 cm, oberer Dm. des nach unten sich verjüngenden Angelloches 2 cm.

Fig. 56. Wetzstein aus Glimmerschiefer von Taline. $^1/_5$ nat. Gr.

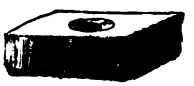


Fig. 57. Angelhülse von einem Mühlrade von Taline. $^1/_5$ nat Gr.

2. Massiver Radsperrer aus Schmiedeeisen (Fig. 58), ein 19 cm langes, 4 cm breites, 1·5 cm dickes, an einem Ende zugespitztes Eisenstück, fand wohl auch ursprünglich bei einer Mühle Verwendung.

Tumulus VI und VII ergaben keine Ausbeute.

Fig. 58. Mühlradsperrer von Taline. $^1/_5$ nat. Gr.

III. Hügelgräber bei Vratnica an der Radava.

Die Hügelgräber befinden sich an der Lehne, welche von Taline gegen die Ebene abfällt und deren südlichen Theil abschliesst. Es sind einige kleinere Hügelgräber, welche sich um ein sehr grosses

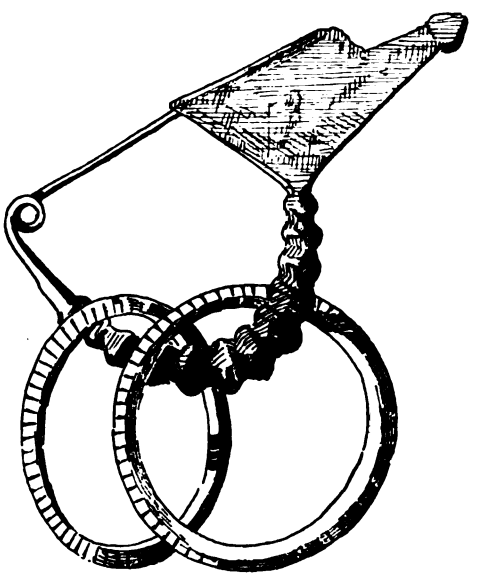


Fig. 59. Fibel von Vratnica.

(von 21 m Dm.) anreihen und längs der Wiesenumzäunung gegenüber der St. Eliaskirche erstrecken. Von den kleineren Gräbern wurden zwei geöffnet.

Tumulus I. Im Dm. 10 m, bei einer Scheitelhöhe von 0·70 m, zeigte in den oberen Schichten stellenweise Brandspuren. Er enthielt zwei Leichname, welche sich in diametraler Richtung befanden.

a) Neben den westlich gelegenen Skeletresten fand sich nur eine schön gearbeitete Bogenfibel vor, deren Bügel mit aneinander gereihten Knoten verziert ist. Der Nadelhaken ist sehr breit und läuft spitz in einen wulstigen Knoten aus. An der Fibel befanden sich zwei flache, nach aussen abgekantete, mit kleinen Einschnitten am äusseren Rande verzierte Ringe (Fig. 59).

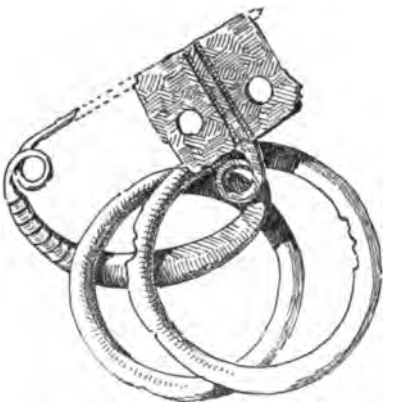


Fig. 60. Fibel von Vratnica.

Die Fibel hat einen nahezu rostbraunen Patinaüberzug. Maasse der Fibel: Höhe des Bogens 3·35 cm, Nadellänge 4·8 cm, Länge des Nadelhakens 3·5 cm, Gesammtlänge der Fibel 6·4 cm.

Maasse der Ringe: Dm. 3·4 cm, Breite 0·4 cm.

Eine nahezu ganz gleiche Fibelform habe ich noch vor zwei Jahren in einem Hügelgrabe bei Zlatište unterhalb des Vranjevačafelsens, nahe bei Sarajevo, gefunden. Dieses leider entzwei gebrochene Exemplar war circa um ein Drittel kleiner und hatte als Anhängsel drei Ringe.

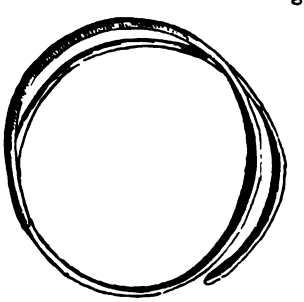


Fig. 61. Blechreif von Vratnica.

b) Neben dem zweiten Skelette, welches bedeutend stärker vermorscht war, befand sich:

1. eine kleine Bogenfibel mit wulstigem Bügel, deren Nadelhalter ein längliches, mit zwei durchbrochenen Löchern versehenes Viereck bildet. An der sonst schmucklosen Fibel befanden sich zwei verhältnissmässig grosse flache Ringe als Anhängsel (Fig. 60).

Die Dimensionen der Fibel sind:

Bogenhöhe 2·5 cm, Nadellänge 4·3 cm, Nadelblatt 2·1 : 1·7 cm; äusserer Durchmesser der Ringe 3·2 cm, deren Breite 4 mm.

2. Hohl gegossenes, wirtelförmiges Bronzestück. Dm. 2·1 cm, Höhe 1·4 cm, Oese 0·7 cm. Beide Stücke sind ziemlich beschädigt. Die Patina ist locker und von matter lichtgrüner Färbung.

Tumulus II. Liegt von dem ersteren circa 80 Schritt südöstlich und ist im Dm. 12 m lang, bei einer Scheitelhöhe von 1·5 m.

Die Skeletreste und Beigaben befanden sich nahezu im Mittelpunkte des Hügels.

Derselbe enthielt:

1. Ring aus schmalem Blechstreifen mit $1^3/_4$ Spiralumgang hergestellt, im Dm. 3·4 cm messend (Fig. 61).

2. Ring aus starkem (5 mm), an beiden Enden verzweigtem Bronzedraht mit $1^1/_4$ Umgang. Dm. 4·5 cm (Fig. 62).

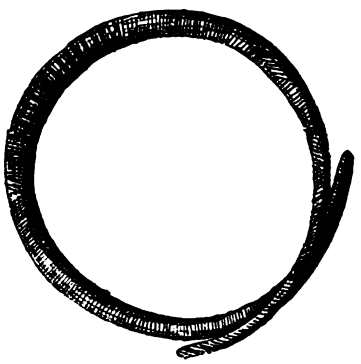


Fig. 62. Bronzering von Vratnica.

3. Zwei langstielige, kugelförmige, mit vertieften Horizontalschlitzen verzierte Knöpfe. An beiden ist die Oese abgebrochen. Der Gusskern ist noch vorhanden.

4. Hohl gegossene, dünnwandige Bronzeperle, ziemlich beschädigt. Das Innere ist noch vom Gusskerne ausgefüllt. Dm. 1·8 cm, Höhe 1·6 cm, Oese 7 mm (Fig. 63).

5. Kleine flache Perle. Dm. 1·2 cm, Höhe 0·5 cm, Oese 0·7 cm (Fig. 64).

6. Fragment eines mit einem Kopfnagel vernieteten Haarreifes. Breite 1 cm (Fig. 23).

Fig. 63 u. 64. Bronzeperlen von Vratnica.

7. Drei verschiedene Spiralenhülsen.

Maasse: *a)* Länge 11·5 cm, Dicke 0·35 cm.
b) „ 9·0 „ „ 0·3 „
c) „ 4·2 „ „ 0·6 „

8. Zierstück in Form eines an der Aussenseite mit zackenförmigen Ansätzen gezierten Kreissegmentes.

IV. Nekropole bei Kusače.

Tumulus I. (Arareva gromila.) Verhältnissmässig hoher, regelmässig gewölbter Grabhügel (Dm. 12 m, Höhe 1·20 m), dessen Ausbeute im Vergleiche zu seiner Grösse ziemlich gering war. Im südlichen Segment, 1 m vom Mittelpunkte entfernt, fanden sich arg vermorschte Knochenreste, im nordwestlichen eine ziemlich starke Brandschichte mit noch erhaltenen Aschen- und Kohlenresten.

Er enthielt an Bronzen:

1. Eine Schliesse, ähnlich der aus Tumulus III von Taline, von welcher sie sich nur durch präcisere Ausführung und an den Rand zackenförmig angefügte kreisförmige Ansätze unterscheidet (Fig. 65). Dm. 5·4 cm.

2. Fünf Spiralenhülsen verschiedener Länge (3 bis 5·1 cm) und Stärke (3—10 mm).

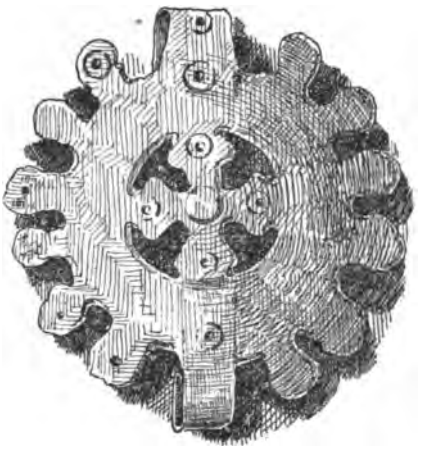


Fig. 65. Schliesse aus Arareva gromila.

Tumulus II (Arareva gromila). Circa 20 m südöstlich von dem ersteren, mit welcher er in Form und Grösse übereinstimmt, gelegen.

Ausser morschen Knochen enthielt er nur eine ebenso schön geformte, wie geschmackvoll verzierte kreisförmige Schliesse, deren nach aussen schwach abfallender Rand mit parallel laufenden gravirten Kreislinien verziert ist, zwischen welchen sich in Abständen zu zwei concentrische, mit den nächsten durch tangirende Doppellinien verbundene Kreise befinden.

Das runde Mittelfeld wird durch vier erhabene bogenförmige Rippenpaare, welche die Form eines Kreuzes einschliessen, geziert (Fig. 26). Dm. 5·4 cm.

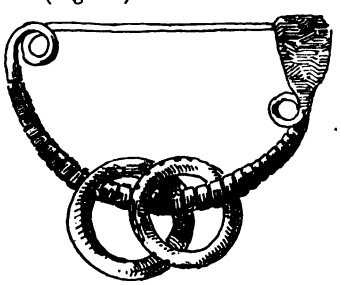


Fig. 66. Fibel von Kusače.

Tumulus III. Kleiner, von den beiden erwähnten circa 250 Schritte östlich gelegen, barg im Mittelpunkte die Skeletreste, deren Lage von Osten (Kopfende) nach Westen war. Daneben:

1. Kleine Bogenfibel, einfach ausgestattet, mit gegen die Mitte anschwellendem, durchwegs geripptem Bügel.

Als Anhängsel befanden sich an der Fibel zwei kleine nach aussen abgekantete, am Rande gezackte Ringe (Fig. 66). Bogenhöhe 3·7 cm, Nadellänge 4·4 cm, Dm. der Ringe 1·7 cm.

2. Eigenthümliches, aus Bronzedraht gewundenes Zierstück, woran sich drei mit den obigen in Form und Grösse correspondirende Ringe befanden (Fig. 67).

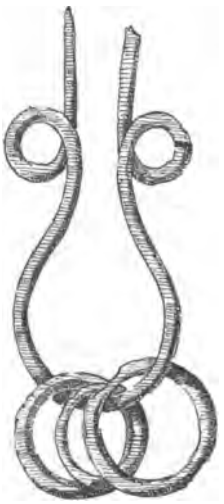


Fig. 67. Zierstück von Kusače.

Tumulus IV. Unansehnliches Grab, circa 20 Schritte südwestlich von Tumulus II gelegen, ergab nichts Bemerkenswerthes.

V. Nekropole bei Podlaze.

Grosse Nekropole, deren Mittelpunkt sechs flache, in einer Linie aneinander gereihte Hügelgräber bedeutenden Umfangs einnehmen. Von diesen aus erstreckt sich die Nekropole, westlich die Lehne abwärts gegen die Ebene, nordöstlich gegen den Hügelsattel Brdo und die Ortschaft Laze, südöstlich gegen den kleinen Tannenhain Borik, welcher auch einige Hügelgräber aufweist.

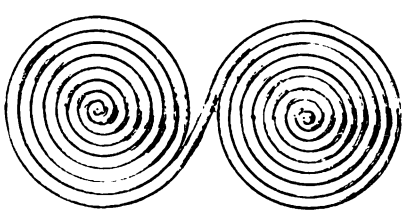


Fig. 68. Bronzedrahtspirale von Podlaze.

Von den sechs flachen Tumuli wurden vier durchsucht.

Tumulus I. (In der Reihenfolge von Süden nach Norden.) 15 m Dm., 0·55 m Höhe, zeigte Reste von Feuerbestattung, mehrere zu einem kleinen Häufchen zusammengeschichtete calcinirte zersplitterte Menschenknochen und daneben an Beigaben:

1. Eine kleine Drahtspirale in „S"-Form aus 2 mm Bronzedraht. Dm. der sieben Umgänge zählenden Spiralen: 2·4 cm (Fig. 68).

2. Fragmente einer gleichen Drahtspirale.

3. Sechs Stück verschiedener Spiralenhülsen, aus schmalen Blechstreifen gewunden, deren Länge zwischen 4 und 5·4 cm, deren Stärke zwischen 4 und 8 mm variirt.

4. Grosse hohlgegossene Bronzeperle in flacher Kugelform. Dm. 2·2 cm, Oese 1·1 cm (Fig. 70).

5. Kleine Bronzeperle, doppelkonisch. Dm. 1·5 cm, Oese 0·5 cm (Fig. 71).

6. Kugelförmiger langstieliger Knopf mit Schlitzen (Fig. 69).

7. Thonperle, länglich, doppelkonisch. Dm. 1·6 cm, Oese 0·6 cm, Höhe 1·3 cm (Fig. 72).

Fig. 69. Bronzeknopf von Podlaze.

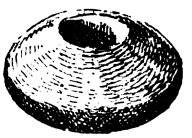


Fig. 70. Bronzeperle von Podlaze.

Fig. 71. Bronzeperle von Podlaze.

Tumulus II. 22 m Dm., Höhe 0·65 m. Im Nordostsegmente, unweit vom Mittelpunkte, Feuerbestattung angetroffen, diametral davon, jedoch nahe an der Peripherie, ein Skelet ohne Brandspuren. Neben den calcinirten Knochen zahlreiche Beigaben, neben dem Skelette gar keine.

Fig. 72. Thonperle von Podlaze.

Fig. 73. Buckelknopf von Podlaze.

An Bronzen enthielt der Tumulus:

1. Acht Stück kleine Buckelknöpfe, deren Dm. zwischen 14 und 18 mm variirt (Fig. 73).

2. Zwei kreuzförmige Knöpfe, Länge der Kreuzarme 2·3 cm, Breite 7 mm (Fig. 74).

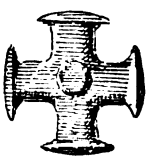


Fig. 74. Zierknopf von Podlaze.

3. Ein grosser getriebener Knopf, dessen untere Zone mit dicht nebeneinander angebrachten Schlitzen verziert war. Dm. 2·8 cm, Höhe 1·2 cm (Fig. 75).

4. Zierliches Anhängsel in Form einer schönen einhenkeligen Vase (Fig. 76).

5. Bogenfibel mit zwei langstieligen, birnenförmigen Ansätzen. Nadellänge 5 cm, Bügelhöhe 3·3 cm, Länge der

Anhängsel 3 cm, Dm. ihres Ringes 1·3 cm, Länge des Stieles 0·6 cm (Fig. 77).

6. Kleines Anhängsel in Form eines Lanzenblattes. Länge des Blattes 2·5 cm, Breite 0·9 cm, Dm. der Oese 1·1 cm (Fig. 78).

7. Anhängsel in Form eines Vogels (Fig. 79).

Fig. 75. Zierknopf von Podlaze.

Fig. 76. Bronze-Anhängsel von Podlaze.

8. Bronzering mit sieben länglichen, schlüsselförmigen Anhängseln. Vier davon defect (Fig. 80).

An Eisengegenständen:

1. Zwei gleiche schön erhaltene Lanzenspitzen (Fig. 82).

2. Längliche Lanzenspitze (Fig. 88).

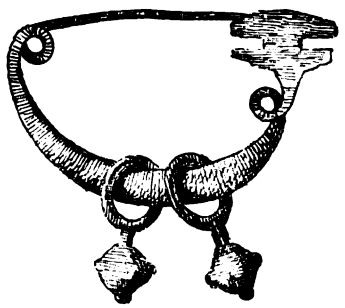


Fig. 77. Fibel von Podlaze.

3. Ausserdem mehrere, jedoch stark vom Rost angegriffene Lanzenspitzenfragmente.

An Steingeräthen:

1. Flache kleine Scheibe aus schwarzem Marmor, in der Mitte durchlöchert (Fig. 81).

Fig. 78 u. 79. Anhängsel von Podlaze.

2. Heft eines dreikantigen Feuersteinmessers in zwei Fragmenten. Länge 7 cm, Breite 2·5 cm.

3. Eiförmig geschliffenes und polirtes Kalksteinstück, taubeneigross.

An Beingeräthen:

Kleines Rehgeweihende, unten mit vertieften Löchern versehen, deren Bedeutung unbekannt ist. Länge 7·5 cm.

Tumulus III. Grosses Flachgrab, im Dm. 20 m, in der Höhe 0·7 m messend, mit einer Schichte geschlägelter Steine bedeckt. An mehreren Stellen des Hügelgrabes fanden sich Brandspuren vor. Die Ueberreste des Bestatteten, welcher verbrannt wurde, fanden sich zu einem Häufchen zusammengeschichtet, nahezu im Mittelpunkte des Hügels. Daneben an Beigaben:

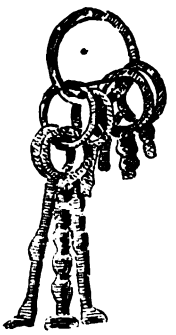


Fig. 80. Anhängsel von Podlaze.

Fig. 81. Marmorscheibe von Podlaze.

Fig. 82. Lanzenspitze von Podlaze. $^1/_6$ nat. Gr.

Bronzen:

1. Grosse massiv gegossene Bronzeperle, mit graublauer Patina. Dm. 2·6 cm, Höhe 1·9 cm, Dm. der Oese 9 mm (Fig. 83).

Fig. 83 u. 84. Bronzeperlen von Podlaze.

2. Kleinere Perle. Dm. 1·5 cm, Höhe 0·8 cm, Oese 6 mm (Fig. 84).

Fig. 85. Bronzewirtel von Podlaze.

Fig. 86. Anhängsel aus Kalkstein von Podlaze.

3. Schön geformte Wirtel, hohl gegossen, gegen die Enden verjüngt und mit einem Randring versehen. Dm. 2·5 cm, Höhe 1·6 cm, Oese 7 mm (Fig. 85).

4. Vier Stück kreuzförmige Knöpfe, ähnlich jenen aus dem vorherigen Tumulus (Fig. 74). Länge der Kreuzbalken 2·3 cm, Breite 6 mm.

Fig. 87. Beinstiel von Podlaze.

Fig. 88. Speer von Podlaze. 1/5 nat. Gr.

5. Zwölf Stück kleine Buckelknöpfe. Dm. 1·5 cm, Höhe 0·7 cm.

An Steingeräthen:

1. Fragment eines kleinen dreikantigen Messerchens aus rothem Hornstein. Länge 5·3 cm, Breite 1·4 cm, Höhe 0·5 cm.

Fig. 89. Lanzenspitze von Podlaze. 1/5 nat. Gr.

2. Kleines, mit einer Oese versehenes, flaches Anhängsel aus Kalkkies (Fig. 86).

3. Eiförmiges Quarzstück.

An Eisengeräthen:

1. Grosse Lanzenspitze mit breitem Blatt, sehr gut erhalten. Länge des Blattes 40·5 cm, grösste Breite (nahezu in der Mitte des Blattes) 5·6 cm, Länge der vorhandenen Dülle 9·5 cm (Fig. 89).

2. Aehnliche Lanze, vom Rost angegriffen.

3. Kleine lorbeerblattförmige Lanze mit starker Rippe (Fig. 90). Länge des Blattes 17 cm, Breite 3·5 cm, Länge der vorhandenen Dülle 8·5 cm.

4. Aehnliche Lanze ohne Dülle.

An Beingeräthen:

Fragment eines kleinen Stieles mit Lineargravirung (Zickzackmuster) verziert (Fig. 87). Länge 3·5 cm, Dm. 8 mm.

Tumulus IV. In Form und Grösse dem vorherigen entsprechend. Gleichfalls Feuerbestattung.

Enthielt:

1. Brillenspirale mit je sieben Umgängen und einem Dm. von 3 cm.

2. Kleinere Brillenspirale. 6 Umgänge, Dm. 2 cm.

3. Kleiner flacher Bronzering mit einer kreuzförmigen Zierseite (Fig. 91).

4. Anderer ähnlicher Ring (Fig. 92).

5. Vier Stück verschiedener Spiralenhülsen. Maasse 1·5—4·5 cm lang, 5 mm breit.

Tumulus V und VI. Zwei der angeführten Flachgräberreihe südlich zunächst liegende Hügelgräber, wovon das eine 8 m, das andere 6·5 m Dm. hatte, ergaben ausser morschen Knochenresten nichts anderes.

Fig. 90. Lanze von Podlaze. 1/5 nat. Gr.

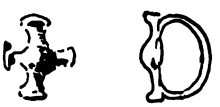


Fig. 91.

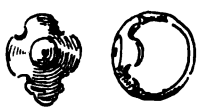


Fig. 92. Kleine Bronzeringe von Podlaze.

VI. Hügelgräber bei Laze.

Tumulus I. Befindet sich nächst dem Fusswege, welcher von Podlaze neben den Rücken der Rasovača führt, zur rechten Hand. Er ist ziemlich gross (Dm. 12 m, Höhe 1·8 m), enthielt aber nur eine kleine Bogenfibel aus Bronze. Mit viereckigem Nadelhalter 1·7 × 1·7 cm, Nadellänge 4 cm, Bogenhöhe 2·9 cm.

Fig. 93. Fibel von Laze.

Tumulus II. Steht isolirt in einem Acker. In Form und Grösse ähnlich dem vorherigen.

Enthielt eine kleine einfache Bogenfibel mit gedrehtem, façonnirtem Bügel. Patina graugrün, matt (Fig. 93). Bogenhöhe 3 cm, Nadellänge 5 cm.

Ausserdem zwei Bügelfragmente einer ähnlichen Fibel.

VII. Hügelgräber bei Borik.

In südlicher Richtung von der Nekropole bei Podlaze erstrecken sich einzelne Hügelgräber durch

den kleinen Tannenhain „Borik“ und jenseits desselben in der Richtung gegen Sokolac kommen sie auf einer Strecke von circa 500 m vereinzelt vor. Die hier angeführten Gräber befinden sich jenseits des Haines, knapp an der Wiesenumzäunung des Dörfchens Laze.

Tumulus I. Ein kleines Hügelgrab mit kaum 6 m Dm., zeigte in der mittleren Lage eine Brandschichte und enthielt ausser dem von Nordwest nach Südost gelegenen Skelette gar nichts.

Tumulus II. 6·5 m Dm., 0·7 m Höhe.

Enthielt:

1. Zwei Stück Zierscheiben, in Form und Grösse denen aus dem Tumulus II von Taline entsprechend (Fig. 25).

2. Ein Bronzering aus Draht, dessen eines Ende etwas stärker ist, während das andere spitz zuläuft und zu einem nach auswärts gehenden Häkchen gebogen ist (Fig. 94). Drahtstärke 3·5 cm, Dm. 4·5 m.

Tumulus III. Dm. 6·5 m, Höhe 0·7 m. Dieses Hügelgrab ist das einzige unter den bisher am Glasinac geöffneten,

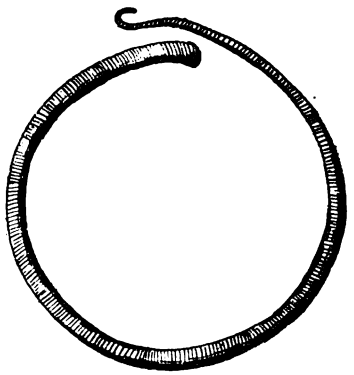


Fig. 94. Ohrring von Borik.

worin der Leichnam des Bestatteten halbwegs gegen die auf ihm lastende Steinlast geschützt war. Der Leichnam war nämlich mit Holzbalken bedeckt und erst darauf wurde der Hügel aufgeführt. Es fand sich noch ein verhältnissmässig sehr gut erhaltener Fichtenbalken von 1·20 m Länge und stellenweise bis 25 cm Breite vor. Derselbe war mit einer fingerdicken schwarzen, durch den Fäulnissprocess aus dem Holze gebildeten Kruste überzogen, welche vermöge der aus dem Holze herausgesickerten Harzbeimengung dieses vorzüglich conservirte, so dass das Holz unter dieser Kruste sowohl die Farbe, als auch die Zähigkeit frisch geschlagenen Holzes noch besass.

Dank dieser Schutzdecke waren die Knochen nicht so arg beschädigt, wie es in allen anderen Hügelgräbern der Fall war, und es ist gelungen, zum Mindesten einen grossen Theil der Schädelknochen — bis auf die Gesichtspartien — aufzufinden. Restaurirt zeigen dieselben eine ausgesprochene dolichocephale Form. Der Schädel war durch die auf ihm lastende Steinlast etwas abgeflacht, was sich besonders am linken Scheitelbein, welches in seinen unteren, der Schuppennaht zunächst liegenden Partien ziemlich stark eingedrückt ist, bemerkbar machte. Die rechte Scheitelpartie zeigt ein von einem scharfen Schlage herrührendes haselnussgrosses vernarbtes Loch.

Die Grösse des Schädels, die Stärke der Schädeldecke und der übrigen Knochen ist bedeutend, und rühren diese von einem körperlich entschieden vortheilhaft ausgebildeten Individuum her.

Als Anhaltspunkt zur annähernden Beurtheilung der Grössenverhältnisse mögen die Maasse des rechten Schenkelknochens dienen: Länge vom Schenkelknopf bis zum inneren Gelenksknorren 535 mm, Länge vom grossen Rollhügel bis zum äusseren Gelenksknorren 488 mm, Umfang des Schenkelkopfes 164 mm, Umfang des Schenkelhalses 114 mm, Umfang

Fig. 95. Zierknopf von Borik. Fig. 96. Bronzeperle von Borik.

des Schenkelknochens in der Mitte 109 mm, dessen Höhe 37 m, dessen Breite 34 mm, Breite des Gelenksknorrens circa 90 mm.

Tumulus IV. Von den vorherigen circa 50 m in südlicher Richtung gelegen. Dm. 8 m, Höhe 1·2 m.

Enthielt:

1. Zwei massive flache Armringe, dessen Enden verjüngt mit $^1/_8$ Umgang aneinander schliessen. Die Oberfläche ist mit drei parallellaufenden, im Tremolirstich ausgeführten Linien verziert. Innerer Dm. 5·9 cm, Breite 1 cm, Stärke 0·5 cm (Fig. 29 rechts).

2. Ovale Blechschliesse aus Bronze, mit schlecht ausgeführtem, durchbrochenem Muster.

3. Buckelknopf aus Bronze, an der unteren Zone mit aneinandergereihten schmalen, vertikalen Schlitzen verziert. Dm. 2 cm, Höhe 1·5 cm (Fig. 95).

4. Bronzeperle, doppelkonisch. Dm. 2·5 cm, Höhe 2·0 cm, Lochdurchmesser 8 mm (Fig. 96).

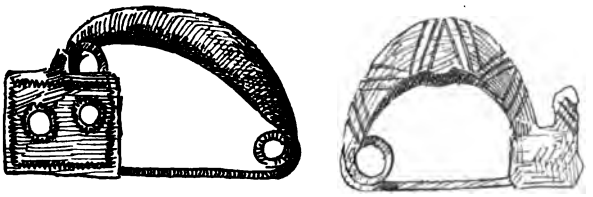


Fig. 97 u. 98. Fibeln von Borik.

5. Bogenfibel mit viereckigem, mit zwei durchbrochenen Löchern versehenem Nadelhalter. Bügelhöhe 2·3 cm, Nadellänge 3·9 cm, Grösse des Nadelhalters 1·6 : 1·7 cm (Fig. 97).

6. Kleine wulstige Bogenfibel mit kantigem, gegen die Mitte sehr stark anschwellendem Bügel, welcher hohlgegossen ist und an der Oberfläche ein einfaches, tief eingeritztes Zickzack-Motiv zeigt. Der flache Nadelhalter endigt in einen kleinen hornähnlichen Ansatz. Höhe der Fibel 2·5 cm, Nadellänge 3·5 cm, Höhe des Wulstes 1 cm (Fig. 98).

7. Kreuzförmiger Knopf, aus zwei sich kreuzenden flachen Balken gebildet, deren Enden sich erweitern und deren Kreuzungspunkt ein flacher Knopf markirt. Länge der Balken 2·9 cm, Breite 1·1 cm.

Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch.

Eine kritische Studie.

Von **Karl J. Maška.**

Inhalt: Einleitung; S. [46]. — *A.* Menschliche Skeletreste; S. [47]. — 1. Das Skelet vom Rothen Berge; S. [47]. — 2. Das Skelet von Hussowitz; S. [49]. — 3. Das Skelet von Schlapanitz; S. [51]. — 4. Das Ergebnis der Untersuchung bezüglich der menschlichen Reste; S. [53].

B. Sonstige Spuren des diluvialen Menschen; S. [53]. — 1. Makowsky's Bericht; S. [53]. — 2. Meine eigenen Untersuchungen; S. [55]. — 3. Holzkohle und andere Brandspuren; S. [57]. — 4. Künstlich aufgeschlagene Knochen; S. [59]. — 5. Negative Gründe für die Nichtanwesenheit des diluvialen Menschen; S. [61]. — 6. Allgemeine Betrachtungen über die Spuren des diluvialen Menschen bei Brünn; S. [62].

Schlussergebnisse; S. [64].

Einleitung.

Der letzterschienene Band der Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn enthält auch eine grössere Abhandlung paläontologisch-anthropologischen Inhaltes von Prof. Alexander Makowsky [1]), welche Arbeit in Fachkreisen mit Freude begrüsst wurde und jedenfalls als wichtiger Beitrag zur Kenntnis der diluvialen Funde in Mähren betrachtet werden muss. Der Verfasser macht uns mit einer ganzen Reihe bisher unbekannter oder wenigstens nicht hinreichend gewürdigter Fundstätten von diluvialen Thierresten in der unmittelbaren Umgebung von Brünn bekannt und versucht auch die Anwesenheit des quaternären Menschen in diesem Gebiete als vollständig erwiesen hinzustellen, indem er drei dem Löss entstammende menschliche Skelette als fossil bezeichnet und auch weitere unzweifelhafte Spuren des diluvialen Menschen an mehreren Punkten im Löss bei Brünn entdeckt zu haben glaubt.

Ich muss gestehen, dass mich der Inhalt dieser Abhandlung in mehr als einer Hinsicht nicht nur überraschte, sondern auch stutzig machte. Kannte ich doch manche der darin besprochenen Fundobjecte und Fundplätze von meinem zeitweiligen Aufenthalte in Brünn, ohne jedoch zu wissen, dass Prof. Makowsky diesen allerdings sehr interessanten Funden eine so weittragende Bedeutung beilegt. Sind denn die Menschenreste seither anders geworden, oder haben vielleicht Fachautoritäten an ihnen neue Merkmale entdeckt, dass der Verfasser die Fossilität dieser Reste als unumstössliche Thatsache hinstellt? Sind vielleicht gar neue ausschlaggebende Beweggründe aufgetaucht, welche das quaternäre Alter dieser Objecte ausser Zweifel stellen? Hat denn bei Brünn der diluviale Mensch unter anderen, so grundverschiedenen Verhältnissen gelebt, als in den übrigen bisher bekannten Stationen?

Diese und ähnliche Fragen schwirrten mir durch den Kopf, als ich das Buch zur Hand nahm und die Abschnitte über die Auffindung dreier vollständiger Skelette des diluvialen Menschen und zahlreicher anderer Spuren durchblätterte. Auf die erste Begeisterung folgte Enttäuschung, und schwere Zweifel tauchten in mir auf. Ich las zwar viel vom diluvialen Menschen und seinen Resten, umsonst jedoch fahndete ich nach den Beweisen des diluvialen Alters dieser Funde. Aber auch der sonstige Inhalt bezüglich anderer gleichfalls als unzweifelhaft bezeichneter Belege der Anwesenheit des diluvialen Menschen zur Zeit der Lössbildung bei Brünn vermochte mir keineswegs die Ueberzeugung von der Richtigkeit der Folgerungen beizubringen. Waren mir doch auch in dieser Richtung manche Funde und Verhältnisse aus der Umgebung von Brünn und von anderen Theilen des Landes bekannt, ohne dass ich es gewagt hätte, schon auf Grund des Vorkommens von Holzkohlenstückchen und aschenumhüllten Thierknochen die Anwesenheit des quaternären Menschen an den betreffenden Fundstätten als vollkommen verbürgt anzusehen.

Da blieb nichts Anderes übrig, als mit eigenen Augen nochmals zu schauen, zu untersuchen und objectiv zu prüfen. Der günstige Zeitpunkt des Erscheinens dieser Abhandlung kurz vor den Hauptferien machte es mir möglich, im Laufe derselben die Angaben des Verfassers an Ort und Stelle zu prüfen und mich in jeder Richtung zu orientiren.

[1]) Der Löss von Brünn und seine Einschlüsse an diluvialen Thieren und Menschen. Von Alexander Makowsky. Mit 7 Tafeln. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. XXVI. Band. 1887. S. 207—243. Auch als Sonderabdruck erschienen.

Angesichts der grossen Wichtigkeit der Sache besichtigte ich wiederholt und eingehend sämmtliche vom Verfasser angeführten Fundstätten und dehnte meine Studien nicht nur auf fast alle anderen Lehmgruben in der Umgebung von Brünn aus, sondern auch auf viele andere Lössablagerungen und Fundstätten diluvialer Thierreste im südlichen und mittleren Mähren. Insbesondere suchte ich nochmals die beiden thatsächlich unzweifelhaften Lagerstätten des diluvialen Menschen im Löss bei Joslowitz und Předmost auf, um neuerdings zwischen den dortigen Lagerungsverhältnissen und jenen bei Brünn Vergleiche anzustellen.

An mehreren Fundplätzen Mährens nahm ich auch selbstständige Grabungen mit ziemlich günstigem Erfolge vor und gewann auf diese Weise von vielen Oertlichkeiten, darunter auch von solchen aus dem Löss von Brünn, zahlreiches und wichtiges Vergleichungsmateriale, welches ich genauen Untersuchungen zu unterziehen vermochte. Ich erfülle nur eine angenehme Pflicht, wenn ich schon an dieser Stelle die besondere Zuvorkommenheit hervorhebe, mit welcher der Ziegeleibesitzer Herr Carl Czerwinka in Brünn nicht nur meine Untersuchungen in seinen beiden Ziegeleien in der Thalgasse förderte, sondern auch die ganze Ausbeute an diluvialen Funden aus den Jahren 1887/88 mir zur Verfügung stellte.

Dass ich es nicht unterliess, die Fundobjecte des Verfassers, Herrn Prof. Makowsky, so eingehend, als es unter den gegebenen Umständen nur möglich war, zu untersuchen, versteht sich von selbst. Meine diesbezüglichen Bedenken brachte ich dem Verfasser persönlich und später noch brieflich vor, um eine Klärung der differirenden Ansichten herbeizuführen und etwaigen Missverständnissen von vornherein zu begegnen.

Gestützt auf diese umfassenden Localstudien und genaue Kenntnis fast aller übrigen einschlägigen Funde aus Mähren, Galizien und theilweise auch aus Niederösterreich, glaube ich nun ein selbstständiges Urtheil über die im Löss von Brünn gemachten Funde abgeben zu können. Dieses Urtheil weicht wesentlich von den Ausführungen des Verfassers ab und gipfelt namentlich in der vollständigen Negation des diluvialen Alters der vorgefundenen Menschenreste, sowie in dem begründeten Zweifel an der Richtigkeit der Schlussfolgerungen des Verfassers bezüglich der Anwesenheit des diluvialen Menschen bei Brünn.

Ich bemerke noch, dass eine ausführliche Besprechung der ganzen Arbeit in dem „Časopis vlast. musejního spolku olomuckého“ č. 20 (Zeitschrift des vaterländischen Musealvereines in Olmütz Nr. 20) erschienen ist; in den folgenden Zeilen beschränke ich mich lediglich auf nähere Erörterung des anthropologisch-urgeschichtlichen Theiles der Arbeit.

A. Menschliche Skeletreste.

Wohl den grössten Werth legt der Verfasser der Auffindung der menschlichen Reste selbst bei. So unanfechtbar meistens die Richtigkeit der Angaben bezüglich der Fundverhältnisse derselben an den verschiedenen Orten ist, so zweifelhaft und mitunter räthselhaft sind die Schlussfolgerungen bezüglich ihres Alters zu nennen. Zweifelhaft deshalb, weil eigentlich ausser der Lagerung im Löss, welcher nicht nur fossile, sondern auch recente Knochen enthielt, gar keine Beweisgründe für die Fossilität der Menschenreste angeführt werden; und räthselhaft aus dem Grunde, weil der Verfasser bei der Besprechung der betreffenden Fundobjecte das diluviale Alter derselben nirgends berührt, geschweige denn ausdrücklich constatirt, hinterher aber dasselbe als selbstverständlich und vollständig erwiesen hinstellt. Auch wird schon im Titel von Lösseinschlüssen an diluvialen Thieren und Menschen (!) gesprochen, was doch nur in dem Sinne aufgefasst werden kann, dass Thier- und Menschenreste als gleichaltrig, d. h. in diesem Falle als diluvial anzusehen sind. Ebenso werden im Schlussworte (S. 243) physische Eigenschaften der diluvialen Bewohner Mährens unter Zugrundelegung der bei Brünn gefundenen Menschenreste angeführt.

Meiner Ansicht nach bedarf es aber bei einem so wandelbaren und unsicheren Medium, wie der Löss ist, besserer Gründe und jedenfalls viel strengerer Beweisführung, wenn die Gleichaltrigkeit der in demselben vorkommenden Gegenstände über jeden Zweifel erhaben genannt werden soll. Die blosse Lagerung dieser Gegenstände im Löss ist meines Erachtens nicht beweiskräftig.

Nachdem ich nun meinen Standpunkt in allgemeinen Zügen gekennzeichnet habe, will ich zur eingehenden Besprechung der einzelnen Funde selbst übergehen. Ich werde mich dabei jedesmal zuerst streng an die gebotenen Daten halten und erst dann den betreffenden Fund einer näheren Beurtheilung unterziehen.

1. Das Skelet vom Rothen Berge.

Der erste Fund eines menschlichen Skelets wurde auf dem Rothen Berge gemacht. Makowsky con-

statirt nämlich im Herbst 1885 in der Kohn'schen Ziegelei am Südostabhange dieses Berges mitten im ungestörten Löss circa 8 m tief Brandspuren und Holzkohle nebst fossilen Thierresten und schliesst daraus auf die Wahrscheinlichkeit der einstigen Anwesenheit des diluvialen Menschen an diesem Orte. In Folge weiterer Erkundigungen erfährt er von den Arbeitern, dass an einem anderen, einige hundert Schritte entfernten Punkte desselben Ziegelschlages vor mehreren Monaten bei der Lehmgewinnung ein menschliches Skelet zum Vorschein gekommen ist. Dasselbe ist nämlich mit grösseren Lehmpartien von der Lösswand herabgestürzt. Nähere Daten über die Lagerung und Tiefe konnten nicht ermittelt werden, da der Fund vollständig unbeachtet geblieben und eben erst durch das Nachfragen im Herbste bekannt geworden war. „Die Tiefe des Skelets dürfte aber immerhin 2—3 m unter der Oberfläche betragen haben." Der beschädigte Schädel ohne Unterkiefer und einige Knochen wurden nachträglich zu Stande gebracht.

Ohne irgend welche Beziehung dieses menschlichen Skelets zu den früher erwähnten Brandresten und fossilen Thierknochen nachgewiesen oder auch nur angeführt zu haben, schreibt Makowsky auch dem ersteren diluviales Alter zu und hält es für gleichaltrig mit den gefundenen Resten von Mammuth, Rhinoceros u. s. w. Diese Gleichaltrigkeit wird zwar in dem Fundberichte nirgends ausdrücklich behauptet, ist aber aus der ganzen Darstellung ersichtlich. Ausserdem werden schon an einer früheren Stelle der Abhandlung (S. 216) diese Menschenreste in Verbindung mit Vertretern der diluvialen Fauna, Lagen von Holzkohlen und calcinirten Thierknochen als gleichaltrige Lössfunde von diesem Fundorte angeführt, und an einer späteren Stelle (S. 240) werden diese Menschenreste ausdrücklich diluvial genannt. Daraus und aus den früher bezüglich aller Menschenreste, die im Löss bei Brünn gefunden wurden, angeführten Daten geht unzweifelhaft hervor, dass Makowsky thatsächlich das zufällig entdeckte menschliche Skelet vom Rothen Berge dem diluvialen Menschen zuschreibt.

Dieser Annahme muss ich mit aller Entschiedenheit entgegentreten, da ich sie für willkürlich und unerwiesen halte. Weder aus den Lagerungsverhältnissen noch aus den sonstigen Vorkommnissen in der Kohn'schen Ziegelei, noch aus der Beschaffenheit dieser Menschenreste selbst kann folgerichtig auf die Fossilität derselben geschlossen werden. Zwischen den menschlichen Knochen einerseits und den Brandresten, sowie den entschieden diluvialen Thierknochen andererseits lässt sich gar kein Zusammenhang nachweisen. Hier liegen offenbar zwei völlig verschiedene Funde vor, deren Einlagerung im Löss zu verschiedenen Zeiten stattfand, und diese Zeiten liegen diesmal gewiss Jahrtausende auseinander.

Dafür spricht entschieden auch das Aeussere der Menschenreste, welches wesentlich verschieden ist von demjenigen der fossilen Thierknochen von derselben und von anderen Fundstätten. Ich hatte den erwähnten menschlichen Schädel kurz nach der Auffindung desselben und auch später in der Hand, vermochte aber daran keineswegs etwas Aussergewöhnliches, und sei es auch nur bezüglich des Erhaltungszustandes, zu entdecken, was für ein so hohes Alter sprechen würde. Dem gegenwärtigen Besitzer gegenüber verneinte ich rundweg den allerdings damals nicht so entschieden behaupteten diluvialen Ursprung des Gegenstandes. Diesen Standpunkt vertrat ich bereits im Frühjahre 1886 in meiner Abhandlung „Der diluviale Mensch in Mähren", S. 8, und auch Schaaffhausen, welchem die sämmtlichen erhaltenen Menschenreste zur Begutachtung eingesandt wurden, lässt die Frage über die Fossilität und überhaupt das Alter des Fundes in seinem Gutachten vollständig unberührt.

In seinem Vortrage bei der 17. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Stettin [1]) hebt er von dem Brünner Schädel ausdrücklich hervor: „Ob sein Inhaber noch das Mammuth gesehen hat, kann mit Bestimmtheit weder aus seiner Bildung noch aus der nicht genau bekannten Lagerung im Löss geschlossen werden." Ganz bestimmt verneint aber Schaaffhausen die Fossilität dieser Reste in einer brieflichen Mittheilung an mich, indem er sagt: „Ein quaternäres Alter ist dem Schädel nicht zuzuschreiben, wenn er auch Merkmale niederer Bildung an sich trägt."

Sollte etwa Makowsky's Bemerkung, „dass sich auf und in der Umgebung des Rothen Berges keine Spur von prähistorischen Gräbern vorfindet", als Grund für die Fossilität der Menschenknochen gelten, so erlaube ich mir hinzuzufügen, dass die bisherige Nichtentdeckung eines prähistorischen Gräberfeldes oder einzelner Gräber keineswegs das Vorhandensein solcher ausschliesst, da bisher in den höher liegenden Theilen des Abhanges ausserhalb der

[1]) Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie u. s. w. 1886, S. 147.

Ziegeleien keine bedeutenden Erdbewegungen vorgenommen wurden. Das aufgefundene menschliche Skelet braucht aber auch in gar keinem Zusammenhang mit einem prähistorischen Gräberfelde zu stehen, da wohl eine zufällige oder absichtliche Einlagerung eines einzigen Leichnams in den bereits vorhandenen Löss sehr gut möglich ist. Uebrigens ist die weiter von Makowsky mitgetheilte Entdeckung von rohen Topfscherben in derselben Kohn'schen Lehmgrube verdächtig und scheint die soeben angeführte Ansicht Makowsky's bezüglich des Mangels an prähistorischen Gräbern am Rothen Berge zu widerlegen.

Es muss noch hervorgehoben werden, dass die Darstellung Makowsky's vermuthen lässt, dass er auch diese Topfscherben dem diluvialen Menschen zuschreibt. Diese Annahme wäre jedoch abermals hinfällig, da nach dem heutigen Stande der Wissenschaft in unseren Gegenden trotz der verhältnismässig zahlreichen diluvialen Stationen in Höhlen und im Freien bisher kein einziger sicherer Fund von Thongefässen oder auch nur Topfscherben aus dem Diluvium bekannt ist, vielmehr die Annahme allgemein als richtig anerkannt wird, dass dem diluvialen Menschen wenigstens in Mähren und den angrenzenden Ländern die Kenntnis der Herstellung von Thongefässen abging. Die Kenntnis der Thongefässe bildet eben eines der Merkmale, welche den postdiluvialen Menschen und specifisch den Menschen der neolithischen Zeit von seinem unvermittelten Vorgänger während der Diluvialzeit unterscheidet.

Noch muss ich bezüglich des besprochenen menschlichen Skelets hervorheben, dass dieser Fund am Rothen Berge keineswegs so vereinzelt stehen dürfte, wie Makowsky meint; wenigstens erzählten mir die Arbeiter mit aller Bestimmtheit, dass auch in dem rückwärtigen, am höchsten gelegenen Theile der Ziegelei menschliche Knochen, resp. Schädel ausgegraben wurden. —

Ich habe in den vorstehenden Zeilen alle Umstände gewürdigt, welche für die Entscheidung bezüglich des Alters des menschlichen Skelets vom Rothen Berge von Wichtigkeit sind, und glaube vollkommen hinreichende Gründe vorgeführt zu haben, um die Fossilität dieser Reste mit grosser Wahrscheinlichkeit, wenn nicht Bestimmtheit, verneinen zu können. Dieselben an diesem Orte einer bestimmten postdiluvialen Zeitepoche zuzuweisen ist ohne Bedeutung, wohl auch mit Rücksicht auf den vollständigen Mangel anderer Begleitgegenstände unthunlich.

2. Das Skelet von Hussowitz.

Das zweite menschliche Skelet wurde im Jahre 1883 bei Hussowitz gleichfalls von Arbeitern in Abwesenheit des Prof. Makowsky aufgefunden, und zwar angeblich in einer Sandgrube „mindestens 2 m unter der Terrainoberfläche". Ueber die Lage des Skelets konnte nichts Bestimmtes in Erfahrung gebracht werden. Hervorgehoben wird, dass Makowsky in den benachbarten Löss- und Sandgruben bisher nur Backenzähne des wilden Pferdes vorgefunden habe. Bei dem Besuch der Fundstelle durch Makowsky waren nur der Schädel und einige andere Skelettheile vorhanden. Bezüglich des Alters dieses Schädels sagt Makowsky: „Ob sein Inhaber noch das Mammuth gesehen, bleibt zweifelhaft und kann weder aus seiner Bildung noch aus seiner Lagerung, in den oberen Schichten von Löss, mit voller Sicherheit geschlossen werden, indess gehört er zweifelsohne zu den sehr alten Schädeln."

Dem ganzen Berichte ist zu entnehmen, dass Makowsky an dem diluvialen Alter des Hussowitzer Skelets selbst zweifelt; unbegreiflich bleibt es aber dann, dass auch diese Reste später (S. 240) ohneweiters diluvial genannt werden. Was das Aeussere dieser Knochen betrifft, so erlaube ich mir zu bemerken, dass dasselbe vollkommen demjenigen recenter, aber ja nicht fossiler Knochen entspricht. Verglichen mit den Menschenresten vom Rothen Berge, scheinen sie ein noch jüngeres Gepräge aufzuweisen, und ich stehe schon aus diesen Gründen nicht an, das Hussowitzer Menschenskelet mit voller Bestimmtheit für postdiluvial zu erklären. Ob der Schädel wirklich „zu den sehr alten Schädeln" gehört, wie Makowsky behauptet, ergibt sich aus den folgenden Daten, welche den ganzen Fund in ein sehr schiefes Licht stellen.

Gleichfalls bei Hussowitz, aber viel östlicher gegen den Zwittawa-Fluss zu entdeckte der gegenwärtige k. k. Bezirksthierarzt in Wischau, Herr Florian Koudelka, im Jahre 1880 prähistorische Culturschichten, welche im XI. Bande dieser Mittheilungen beschrieben wurden.[1]) Trotzdem ich bei meinem Besuche in Hussowitz keinen directen Zusammenhang zwischen den beiden völlig verschiedenen und auch räumlich ziemlich entfernten Fundstätten zu ermitteln vermochte, hielt ich angesichts der vielen prähistorischen Stationen in der Umgebung von Brünn

[1]) Koudelka, Prähistorische Funde nächst Hussowitz bei Brünn in Mähren. Dieser Mittheilungen Band XI.

eine nähere Beziehung der beiden Fundstätten bei Hussowitz zu einander nicht für unmöglich und theilte diese subjective Meinung Herrn Koudelka mit. Dieser verwahrte sich jedoch entschieden gegen die Zulässigkeit einer solchen Annahme, da hieraus auf ein prähistorisches Alter der Menschenknochen geschlossen werden könnte, welches ihnen seiner Ansicht nach nicht zukommt, und stellte mir seine Notizen aus den Jahren 1880/83, die Umgebung der Fundstätten betreffend, freundlichst zur Verfügung. Denselben entnehme ich Folgendes:

Auf einem Felde in unmittelbarer Nähe der Sandgrube, aus welcher das angeblich diluviale menschliche Skelet stammt, circa 20—30 m vom Rande entfernt, stand ehemals ein mächtiger Nussbaum; als derselbe in den 70er Jahren gefällt wurde, stiess man in einer Tiefe von 1—1·5 m im Lehm auf eine Menge menschlicher Knochen, welche in horizontaler Lage sich befanden. Dieselben wurden vom damaligen Todtengräber und Nachtwächter Suchánek auf den Hussowitzer Friedhof weggeführt.

Im Jahre 1880 stürzte unweit dieser Fundstelle bei der Sandgewinnung die obere 1·5 m mächtige Lehmschichte ein, und da kamen abermals zwei menschliche Skelette zum Vorschein, deren Theile von nachstürzenden Sandmassen verschüttet wurden. Bei einer abermaligen näheren Besichtigung der Fundstätte im November desselben Jahres fand Koudelka in der verticalen Wand der Sandgrube knapp am Soběschitzer Fusswege in einer Tiefe von 80 cm ein horizontal liegendes menschliches Schenkelbein, in den abgestürzten Sand- und Lehmmassen weitere Bruchstücke menschlicher Knochen. Sämmtliche diese Menschenreste wiesen vollständig recentes Gepräge auf. Im Jahre 1883 erzählte ihm der Eigenthümer der Sandgrube, Herr Josef Korbarz, dass im Frühjahre desselben Jahres ein gewisser Professor aus Brünn in die Sandgrube gekommen wäre und von einem Arbeiter einen Menschenschädel gekauft hätte.

Unter der Bevölkerung ist die Tradition verbreitet, dass alle diese Menschenknochen, auf welche man in der Nähe der Sandgrube wiederholt gestossen war, von einem Kriegsfalle, vielleicht aus der Schwedenzeit, stammen. Auch wird erzählt, dass bei den Menschenknochen unter dem oben erwähnten Nussbaum sehr verrostete Eisenstücke gefunden wurden.

Zu diesen Daten des Herrn Koudelka erlaube ich mir zu bemerken, dass mir eben derselbe Eigenthümer der Sandgrube, sowie dessen Gattin anlässlich meines neuerlichen Besuches der Fundstätte den Hergang der verschiedenen Menschenknochenfunde in völlig übereinstimmender Weise mit allen Details erzählte und somit neuerdings beglaubigte. Weiter sei erwähnt, dass die genannte Fundstätte unter dem ehemaligen Nussbaum noch gegenwärtig durch eine ziemlich ausgedehnte, etwa 2 m tiefe Grube rechts vom Fusswege gegen Soběschitz am Ostrande der Sandgrube gekennzeichnet ist. Korbarz erzählte mir ferner, dass in den letzten Jahren Studenten wiederholt aus der östlichen Wand der Sandgrube in der Nähe dieser Fundstätte Knochen hervorgeholt hätten, und dass vor der Auffindung des angeblich diluvialen Menschenschädels noch ein anderes menschliches Skelet ausgegraben worden wäre, welches unbeachtet geblieben und von Sandmassen wieder verschüttet worden sei. Im Herbst 1888 stiess der Arbeiter einige Meter südlich von der Fundstätte dieser Skelette abermals auf menschliche Knochen, von denen es mir gelang, ein zertrümmertes linkes Schienbein im Sande an der zuletzt ausgehobenen Grube zu finden. Dasselbe befindet sich in meiner Sammlung.

Nach der Restaurirung ergab sich, dass von dieser menschlichen Tibia bloss der obere Theil in der Länge von 297 mm erhalten ist, auch fehlt ein Theil der oberen Epiphyse. An den frischen Bruchflächen des unteren Endes erkennt man, dass die Zertrümmerung des Knochens erst beim Ausgraben oder noch später erfolgt ist. Der ziemlich feste Knochen weist entschieden recentes Gepräge auf und stimmt in seinem Aeusseren mit den Skeletresten, welche Prof. Makowsky besitzt, soweit aus dem Gedächtnisse geurtheilt werden kann, gut überein. Seine Farbe ist schmutzig gelblichweiss, die laterale und hintere Seitenfläche, sowie der erhaltene Theil der oberen Epiphyse sind oberflächlich an vielen Stellen mit einem dichten Netz von Rinnen überzogen, an der medialen Seite sammt der Umgebung der verwischten vorderen Kante erscheint die Oberfläche rostbraun gefleckt und schuppt sich hier ab. Ich schliesse daraus, dass diese Tibia auf der medialen Seite in der Erde lag, die laterale Seite also nach oben gekehrt war.

Der Knochen klebt stark an der Zunge, ist somit in hohem Grade ausgelaugt. Es erscheint mir durchaus unzulässig, diese letzte Eigenschaft und das Vorkommen von oberflächlichen Rinnen im Sinne der Fossilität des Knochens zu deuten, da diese Merkmale auch sonst bei nachgewiesen recenten Exemplaren, z. B. aus prähistorischen Ansiedlungen oder Gräbern, beobachtet wurden, wovon ich später einige Belege anführen werde.

Der Erhaltungszustand des Knochens legt die Vermuthung nahe, dass dieser nicht aus der oberflächlichen Lehmschichte, sondern aus den noch tiefer liegenden neogenen Sandschichten stammt; ich könnte daraus ebenso falsch, wie MAKOWSKY es gethan, auf ein tertiäres Alter dieses Knochens schliessen und hätte auf diese Weise die Existenz des tertiären Menschen gleich unzweifelhaft nachgewiesen, während thatsächlich dieser Menschenrest vielleicht erst in historischen Zeiten an seine Fundstätte gelangt ist. Ein endgiltiges Urtheil bezüglich des wirklichen Alters traue ich mir angesichts des vollständigen Mangels anderer charakteristischer Fundgegenstände nicht zu, schliesse indes auf Grund mehrfacher Vergleichung ein spät vorgeschichtliches Alter nicht vollkommen aus.

Nachzutragen wäre noch bezüglich der Funde menschlicher Knochen in der Hussowitzer Sandgrube, dass die im Jahre 1880 herabgestürzten Skelette laut Aussage des Eigenthümers sich noch immer in der nördlichen Böschung befinden, und dass deren Ausgrabung keineswegs mit besonderen Schwierigkeiten verbunden wäre.

Durch diese vorgebrachten Daten wird in die ganze Fundgeschichte des Hussowitzer Menschengerippes neues Licht gebracht. Vor Allem ergibt sich die wichtige Thatsache, dass der von MAKOWSKY angeführte Fund eines menschlichen Skelets in der Hussowitzer Sandgrube keineswegs vereinsamt dasteht, sondern dass vielmehr zu verschiedenen Zeiten in der Umgebung der Fundstätte zahlreiche andere Menschenreste aufgefunden wurden, deren Lagerungsverhältnisse mit jenen des angeblich diluvialen Menschenskelets, soweit dieselben ermittelt werden konnten, vollkommen übereinstimmen. Ganz abgesehen von dem ausgesprochen recenten Aeusseren des Skelets, würde schon dieser Umstand allein bei der Beurtheilung des Alters schwer in die Wagschale fallen, da eine solche Anhäufung von Skeletten auffallend und die etwaige Annahme eines diluvialen Friedhofes ganz absurd erschiene.

Die Vereinigung aller nun bekannten Umstände gestattet nur eine Folgerung, nämlich die, dass nicht der geringste Grund vorliegt, um das vorgefundene Menschenskelet der Diluvialzeit zuzuweisen. Alle Umstände sprechen dafür, dass dieses Skelet entschieden als recent, d. h. postdiluvial anzusehen ist. Ob es vollends erst in historischen Zeiten an Ort und Stelle gelangt ist, werden vielleicht spätere Untersuchungen oder Funde in der Umgebung der Sandgrube zeigen; als bisherige Gründe dafür können die mehrfachen Menschenknochenfunde an der räumlich eng begrenzten Fundstätte und der Mangel irgend welcher prähistorischen Gegenstände von derselben Fundstätte angeführt werden. Gegen eine solche Annahme spricht einzig und allein der keine sichere Folgerung zulassende Erhaltungszustand mancher Menschenknochen aus der Sandgrube; derselbe würde auf weiter zurückliegende, prähistorische Zeiten hinweisen, welchen diese Knochen zuzuweisen wären.

3. Das Skelet von Schlapanitz.

Das dritte menschliche Skelet wurde dem Berichte MAKOWSKY's zufolge im Jahre 1886 oder 1887 anlässlich des Baues der mährischen Transversalbahn beim Stationsplatz von Schlapanitz mit Knochen diluvialer Thiere im Löss 2—3 m tief gefunden. Erhalten blieb nur ein Unterkieferbruchstück, welches an MAKOWSKY nachträglich eingeschickt wurde. Ueber das Alter des Fundes äussert sich MAKOWSKY in seinem Berichte nicht, zählt das Stück aber in der unmittelbar nachfolgenden Anmerkung wieder ohneweiters den diluvialen Menschenresten aus Mähren bei. Da nun nähere Daten sowohl bezüglich der Fundstelle als auch über die Lagerungsverhältnisse des aufgefundenen menschlichen Skelets vollständig fehlen, so erscheint mir die blosse keineswegs näher detaillirte Angabe, dass in demselben Löss auch fossile Thierknochen sich befanden, bei weitem nicht hinreichend, um darauf den diluvialen Ursprung der betreffenden Menschenreste stützen zu können. Noch schwankender wird aber diese Stütze, wenn man das erhaltene Kieferstück selbst näher prüft und die Beschaffenheit der Fundgegend berücksichtigt. Auch der Habitus dieses Menschenrestes unterscheidet sich durch keine Eigenthümlichkeit von demjenigen sonstiger vorgeschichtlicher, aber postdiluvialer Unterkiefer, welche mir in grosser Zahl aus verschiedenen Gegenden Mährens vorliegen und welche zweifelsohne verschiedenen prähistorischen Epochen angehören.

Bei Beurtheilung des Alters dieses Gegenstandes darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Umgebung des Fundortes reich an prähistorischen Funden ist. Gelegentlich des Eisenbahnbaues wurden daselbst in den Jahren 1886/88 ausgedehnte Culturschichten aufgeschlossen, deren Fortsetzung noch gegenwärtig im Einschnitte bei dem Bahnhofe Schlapanitz sichtbar ist. Auch mehrere Gräber wurden dabei in der Gegend entdeckt, welche sogar, wie aus der Beschaffenheit der Fundobjecte mit Sicherheit geschlossen werden kann, verschiedenen vorge-

schichtlichen Zeitperioden angehören. Ueber Veranlassung der Generaldirection der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft wurden auch mir verschiedene Fundobjecte aus dieser Gegend zur Begutachtung und Berichterstattung eingesendet, welche die vorstehende, auf andere Funde sich stützende Behauptung vollinhaltlich bestätigen. Einem Begleitschreiben des Ingenieurs Herrn Friedrich Linke entnehme ich die Bemerkung, dass bereits im November 1886 bei den Erdaushebungen zum Bahneinschnitt zwischen Kilometer 9·4 und 9·5 bei Schlapanitz mehrere Gräber aufgedeckt und darin in einer Tiefe von 1—1·5 m unter dem natürlichen Terrain menschliche Skelette sowie Thongefässe im Löss eingelagert aufgefunden wurden. Im Frühjahre 1887 stiess man in derselben Gegend neuerdings auf Skeletgräber, und aus einem dieser Gräber erhielt ich ein auf der Drehscheibe verfertigtes Gefäss mit mehrfachen Wellenlinien und Parallelkreisen, ferner je einen menschlichen Ober- und Unterkiefer und einen Metacarpus vom Hausrind (Bos taurus). Unweit dieser Fundstelle befand sich in demselben Löss auch ein Humerus vom *Rhinoceros tichorhinus* in einer Tiefe von circa 1 m unter der gegenwärtigen Oberfläche.

Trotz des sehr bedeutenden Altersunterschiedes dieser Gegenstände, nämlich der menschlichen Kieferstücke und des Rindsknochens, welche aus dem 8. bis 10. Jahrhundert stammen dürften, und des unzweifelhaft diluvialen Nashornrestes weisen dieselben manche oberflächliche Uebereinstimmung auf; namentlich kleben sie alle sehr stark an der Zunge, und kommen bei allen die von Makowsky hervorgehobenen Rinnen von corrodirenden Pflanzenwurzeln vor. In dieser Hinsicht stimmen also die von mir angeführten menschlichen Kieferstücke von Schlapanitz, bei denen sich die Corrosion gleichfalls bis auf das Zahnemail erstreckt, mit dem Makowsky eingesandten Unterkiefer von demselben Fundorte überein; ungeachtet dessen konnte es mir in Anbetracht der sonstigen Fundverhältnisse nie einfallen, diese Kieferstücke für diluvial zu erklären.

Bezüglich dieser Corrosionsrinnen sei angeführt, dass dieselben allerdings bei diluvialen Lössfunden, soweit meine Erfahrungen reichen, sehr häufig, aber in verschiedener Ausdehnung, Dichtigkeit und Intensität auftreten, ohne sich jedoch nur auf diese zu beschränken. Ich habe solche nicht nur bei zahlreichen prähistorischen, sondern auch bei zweifellos historischen Menschen- und Thierknochen gefunden, wenn auch in letzterem Falle keineswegs in so ausgedehntem Masse wie bei den ersteren.

Auch die Vertheilung dieser kleinen, theils rundlichen, zumeist aber langgestreckten, schlangenförmigen Furchen fand ich auf den verschiedenen Theilen desselben Skelets und sogar auf den einzelnen Knochen sehr ungleich: bald kamen sie auf der ganzen Oberfläche einzelner Knochen, bald bloss an gewissen Stellen mit ziemlich scharfer Abgrenzung vor. Offenbar hängt dies mit der Lage der von organischen Substanzen umhüllten oder solche wenigstens enthaltenden Skelettheile im Erdboden zusammen. Je leichter der Zutritt der Wurzelfäden zu gewissen Knochenpartien sich gestaltet, desto wahrscheinlicher werden gerade diese Knochenpartien zuerst angegriffen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass in erster Linie, manchmal sogar ausschliesslich, nur die nach aufwärts gekehrten Flächen von den corrodirenden Wurzelfäden angegriffen werden. Wie lange Zeit zu einer solchen vollständigen oder partiellen Corrosion erforderlich ist, hängt wohl hauptsächlich von der Beschaffenheit des den Knochen umgebenden und des bis zur Oberfläche reichenden Erdreichs, sowie von der damit in Verbindung stehenden langsamen oder beschleunigten Entwicklung der Pflanzenwurzeln ab.

Sandige Lehmarten begünstigen diese Bildung am meisten, dichte Tegelschichten am wenigsten, weil hier die Bedingungen zu einer raschen Entwicklung der unterirdischen Pflanzenorganismen fehlen. Auch an Knochen aus Aschenschichten, z. B. Abfallshaufen, Brandgruben, konnte ich bisher solche Corrosion nicht entdecken. Wohl kommt es dabei wahrscheinlich auch darauf an, ob der Knochen mit seiner organischen Umhüllung oder bereits von derselben ganz entblösst in den Erdboden gelangt. Dass aber zu einer ziemlich ausgedehnten Furchenbildung auf der Knochenoberfläche unter günstigen Umständen keineswegs Jahrtausende erforderlich sind, davon habe ich mich wiederholt in verschiedenen Gegenden überzeugt.

So waren z. B. manche Skelettheile in den Reihengräbern aus der Merowingerzeit auf der Golgota bei Strážnic im südöstlichen Mähren mit einem dichten Netz tiefer Rinnen überzogen. In historischen, wahrscheinlich kaum 300 Jahre alten Gräbern in den Wällen der Stadt Strážnic, in welchen die Holzsärge vollständig verwest und nur durch die stark verrosteten Nägel angedeutet waren, fand ich die menschlichen Skelette vollständig von feinen Pflanzenfasern umgeben und namentlich alle zugänglichen Hohlräume ausgefüllt. Thatsächlich weisen manche

Skelettheile von dieser Stätte ebensolche Rinnen und Furchen auf, wie die prähistorischen Knochen, wenn auch nicht in so bedeutender Ausdehnung.

Auf Grund dieser Beobachtungen erscheint es mir nicht zulässig, diese Rinnen und Furchen auf der Oberfläche von Knochen als charakteristisches Merkmal besonders hohen Alters anzusehen, geschweige denn so gekennzeichneten Objecten nur aus diesem Grunde ein diluviales Alter zuzuschreiben.

In Anbetracht der vorgebrachten Verhältnisse bin ich auch nicht in der Lage, das diluviale Alter des menschlichen Skelets, beziehungsweise des vorhandenen Unterkiefers von Schlapanitz anzuerkennen, vielmehr glaube ich berechtigt zu sein, diesen Gegenstand viel jüngeren, wahrscheinlich prähistorischen Zeiten zuzuweisen. Prof. Makowsky dürfte es vielleicht möglich sein, nachträglich festzustellen, ob der Unterkiefer den jüngsten Reihengräbern oder einem Grabe aus einer älteren Epoche entnommen wurde. Auf Grund der vorhandenen Daten ist dies für mich eine Sache der Unmöglichkeit.

4. Das Ergebnis der Untersuchung bezüglich der menschlichen Reste.

In den vorstehenden drei Abschnitten unterzog ich die Angaben und Folgerungen Makowsky's bezüglich des diluvialen Alters der gefundenen Menschenreste einer näheren sachgemässen Beurtheilung und glaube dargethan zu haben, dass kein zwingender Grund vorliegt, um die behauptete Fossilität dieser Menschenreste anzuerkennen. Ich war vielmehr in der Lage, eine Reihe wichtiger Gegengründe vorzutragen, welche meiner Ansicht nach das diluviale Alter der Funde vollständig widerlegen. Ich will in Kürze die Gründe hiefür wiederholen. Kein einziger Fund ist genau festgestellt. Prof. Makowsky, der bei keinem persönlich anwesend war, ist auf die Aussagen der Arbeiter oder sonstiger Zwischenpersonen angewiesen, und selbst diese Aussagen lassen an Bestimmtheit Manches zu wünschen übrig. Makowsky führt gar keinen Beweis für das diluviale Alter der Funde an — die blosse Lagerung derselben im Löss kann entschieden nicht als beweiskräftig angesehen werden — und bringt nicht einmal Daten vor, aus welchen ein solches Alter mit einiger Wahrscheinlichkeit gefolgert werden könnte.

Mit Rücksicht auf diese mangelhafte Beweisführung oder, richtiger gesagt, auf die Nichtführung jeglichen Beweises für die Fossilität der besprochenen Menschenreste und auf Grund der meinerseits vorgebrachten Umstände spreche ich mit voller Ueberzeugung die Behauptung aus: Von den drei angeführten Funden menschlicher Skelette im Löss der Umgebung von Brünn kann kein einziger als diluvial anerkannt werden, dieselben sind vielmehr als postdiluvial, als recent anzusehen.

Diese Skelette lassen sich jedoch auf Grund der gegebenen Daten nicht mit voller Sicherheit bestimmten prähistorischen oder sogar historischen Zeiten zuweisen.

Was endlich die Behauptung Makowky's im Schlussworte seiner Abhandlung anbelangt, dass der diluviale Mensch in Mähren keiner besonders niederen Rasse angehörte, vielmehr kräftig und hochgewachsen war, so erlaube ich mir zu bemerken, dass dieses Urtheil bezüglich der drei besprochenen menschlichen Skelette aus der Umgebung von Brünn mit Rücksicht auf die vorgeführten Gründe gegen das diluviale Alter derselben gegenstandslos geworden ist, bezüglich der zwei übrigen sicher diluvialen Menschenreste aber, nämlich der Unterkiefer aus der Šipkahöhle und von Předmost, welche wahrscheinlich verschiedenen Rassen und weit auseinanderliegenden Zeiten angehören, jedweder Begründung entbehren würde [1]).

B. Sonstige Spuren des diluvialen Menschen.

1. Makowsky's Bericht darüber.

Nachdem im Vorhergehenden die im Löss bei Brünn aufgefundenen menschlichen Skeletreste ihres vermeintlich diluvialen Charakters wohl für immer entkleidet worden, will ich jetzt zur näheren Besprechung der weiteren „Spuren menschlicher Anwesenheit im Löss der Umgebung von Brünn" schreiten. Es ist mir angenehm, diesmal keinen so vollständig ablehnenden Standpunkt gegenüber den Erörterungen des Prof. Makowsky einnehmen zu müssen, obzwar ich gleich hier hervorhebe, dass ich auch in dieser

[1]) Ich benütze zugleich diese Gelegenheit, um eine auf S. 240 der Abhandlung vorkommende Bemerkung, dass der Šipkakiefer ungeachtet auffälliger Stärke Milchzähne zeige, dahin zu berichtigen, dass dieses Kieferfragment nur bleibende Zähne enthält. Allerdings gelangten der Eckzahn und die beiden Lückenzähne der rechten Seite nicht zur vollständigen Ausbildung, dieselben weisen jedoch jenes vollkommen normale Entwicklungsstadium auf, welches beim gegenwärtigen Menschen um das neunte Lebensjahr herum eintritt. Ob das Kieferstück thatsächlich als „abnorme und individuelle Excessivbildung" zu betrachten sei, bleibt dahingestellt. Einen exacten Beweis hievon hat bisher Niemand geliefert.

Hinsicht nicht in der Lage bin, seinen Ausführungen unbedingt beizupflichten. Wohl aber vermag ich auf Grund eigener Untersuchungen seine Beobachtungen nicht unbedeutend zu ergänzen und die Schlussfolgerungen wesentlich zu erweitern, beziehungsweise zu modificiren.

Makowsky behauptet, an zwei verschiedenen, räumlich ziemlich entfernten Stellen im Löss unzweifelhafte Lagerplätze des diluvialen Menschen entdeckt zu haben. Den einen Lagerplatz entdeckte er im Jahre 1885 in derselben Kohn'schen Ziegelei am Südostabhange des Rothen Berges, aus welcher der Schädel Nr. 1 stammt. An einer Lösswand, 7·5 bis 8 m tief, fand Makowsky „eine schwach muldenförmig eingesenkte, etwa 5 m lange, 5—20 cm mächtige Schichte von dunkelbraun bis schwarz gefärbtem Löss, in welcher streifenartig grössere und kleinere Holzkohlenstückchen, getrennt durch roth gebrannte Lehmpartien, eingebettet waren. Während nach unten die Brandschichte sich scharf abhob, ging sie nach oben allmälig in ungebrannten, mit dem oberhalb liegenden völlig gleichartigen Löss über". Die Breite der fast horizontalen Kohlenschichte betrug etwas über 6 m, so dass die Brandschichte mindestens einen Flächenraum von 25—30 m² umfasste. Artefacte wurden nicht gefunden, hingegen liegen mehrere zum Theil gebrannte und calcinirte Knochenstücke, ferner aufgeschlagene Röhrenknochen vom Pferd, mehrere Molaren und zwei Metatarsen vom Nashorn nebst Schädelresten von der Hyäne, dann „zwei aufgeschlagene und offenbar von der Hyäne stark benagte" Pferdetibien und Hyänencoprolithen von dieser Fundstätte vor. „Indem mir," sagt Makowsky, „schon früher die grosse Zahl von künstlich aufgeschlagenen Knochen grosser Säugethiere, besonders jugendlichen Alters (wie Mammuth, Rhinoceros, Wisent und Pferd), in dieser Lehmgrube höchst auffällig gewesen, so konnte ich nicht zweifeln, dass hier ein zeitweiliger Lagerplatz des Menschen in der Diluvialperiode war . . . ."

Den zweiten Lagerplatz entdeckte Makowsky in der St. Thomas-Ziegelei an der Ostlehne des Urnberges im Jahre 1886. „Bei der Abgrabung des Löss, in einer Tiefe von 10—12 m, stiess man 1886 auf eine durch dunkelbraune Färbung ausgezeichnete Lage von Lehm, in welcher sich Stosszähne des Elephanten, Nashorn und insbesondere Pferdeskelettheile und zahlreiche grosse Rindsknochen (*Bos priscus Boj.*) vorfanden. Fast alle diese Knochen, zu welchen sich später noch Bruchstücke von Renthiergeweihen und eine Anzahl kleinerer, zum Theil unbestimmbarer Thierknochen gesellten, waren von einer festen, stark mit feinen Aschentheilen und Holzkohlenstückchen durchsetzten Lehmrinde verkittet und derart überzogen, dass die Knochenbreccie wohl quer durchschlagen, aber nicht vollständig von der Rinde befreit werden konnte. Bei einigen Knochen gelang dies, wobei deutlich Schlagmarken an Röhrenknochen, so am Metacarpus und Radius des Wisent, ebenso am Humerus des Rhinoceros blossgelegt werden konnten.

Die Knochen waren zumeist weiss oder roth gebrannt, daher sehr brüchig. An einer mehr als 12 m tiefen Stelle kam man auf eine mehrere Quadratmeter umfassende, bis 10 cm starke Holzkohlenlage, in welcher faustgrosse, durch Rauch geschwärzte, ziemlich scharfkantige Steine (Syenit und Hornstein) lagen, die möglicherweise zum Durchschlagen der Markknochen gedient haben. Kleinere Steinwerkzeuge sind nicht aufzufinden gewesen.

Nach allen diesen Thatsachen lässt sich nicht bezweifeln, dass diese Stelle im Löss einen Lagerplatz des Menschen in der Diluvialzeit repräsentirt, woselbst verschiedene erlegte Thiere gebraten und verzehrt worden sind. Nur so erklärt sich auch das massenhafte Vorkommen von verschiedenen Thieren an einem räumlich begrenzten Orte. Die in der Nähe aufgefundenen Skelette von jüngeren Höhlenbären deuten wohl darauf hin, dass der Mensch auch diese meist nächtlichen Räuber erlegt und deren Fell als Kleidung verwendet habe."

Bevor ich diese Berichte einer näheren Kritik unterziehe, kann ich nicht umhin, dem vollberechtigten Befremden Ausdruck zu verleihen, warum Makowsky in dem Capitel von den Spuren menschlicher Anwesenheit eine dritte Fundstätte vollständig mit Stillschweigen übergeht, trotzdem er dieselbe an einer früheren Stelle gleichfalls als „unzweifelhaft" bezeichnet. Diese dritte Fundstätte befindet sich unmittelbar bei der Wranamühle unweit des Ortes Řečkowitz, woselbst gelegentlich des Baues der Brünn-Tischnowitzer Eisenbahn im Jahre 1884 zahlreiche Knochen von Mammuth, Nashorn, Wisent, Pferd, Riesenhirsch, Höhlenbär und Hyäne ausgegraben wurden. „Wenngleich Kohlenspuren in dem durch den Bahnbau abgetragenen und durchwühlten Lössterrain nicht zu beobachten waren, so verrathen doch die vielen aufgeschlagenen und gebrannten Knochen jüngerer Thiere unzweifelhaft die Anwesen-

heit, beziehungsweise Gleichzeitigkeit des Menschen und erklären die Anhäufung so verschiedener Thierreste an einer räumlich so beschränkten Localität."

2. Meine eigenen Untersuchungen.

Diesen Berichten zufolge bestehen also die Spuren des diluvialen Menschen in dem Vorkommen von Brandresten, namentlich von Holzkohlenstückchen, und ferner in dem eigenthümlichen Zustande der vorgefundenen Knochen verschiedener zweifellos diluvialer Thiere. Was die ersteren betrifft, so ist absolut kein Zweifel zulässig, dass thatsächlich an den angeführten Stellen gebrannte Erde und Holzkohle vorkommen, und ebenso fest steht die weitere Thatsache, dass viele Thierknochen mit einer Aschenkruste überzogen sind.

Weniger verlässlich sind, wie später dargethan werden wird, die Angaben bezüglich gebrannter und künstlich aufgeschlagener Knochen.

Würden indes alle diese Verhältnisse und Funde sich nur auf die oben erwähnten zwei Localitäten in unmittelbarer Nähe von Brünn — von der Knochen-Fundstätte bei der Wranamühle wird hier abgesehen — beschränken, so wäre eine vollkommen zutreffende Erklärung dieser Vorkommnisse ohne Berücksichtigung des diluvialen Menschen mit Schwierigkeiten verbunden, und die weitgehenden Schlussfolgerungen Makowsky's fänden in diesem Umstande theilweise ihre Berechtigung. Was aber die Sache sehr bedenklich macht, ist der Umstand, dass das Vorkommen verschiedener Brandspuren und mitunter zertrümmerter Knochen sich keineswegs bloss auf die von Makowsky angeführten, räumlich von einander entfernten und ziemlich genau begrenzten Oertlichkeiten beschränkt, sondern fast auf alle höher liegenden Lösspartien der unmittelbaren Umgebung von Brünn ausgedehnt erscheint.

Diese wichtige, dem Prof. Makowsky jedenfalls unbekannte Thatsache stellte ich erst gelegentlich meiner Untersuchungen im vorigen Sommer fest, nachdem es mir gelungen war, die bisherigen zwei vereinzelten Fundorte zu drei ausgedehnten Complexen von Fundstellen zu erweitern, deren einheitliches Gepräge unzweideutig auf einerlei Ursprung hinweist. Diese Reihen von Fundstellen befinden sich insgesammt an den Abhängen des Rothen, Gelben und Urnberges und waren jedenfalls seit vielen Jahren aufgeschlossen, ohne nähere Beachtung von fachmännischer Seite gefunden zu haben.

In Folge lang andauernder Dürre waren im Monate Juli 1888 in allen Lössgruben die anlässlich der Gewinnung des Ziegelmateriales blossgelegten Wände rein und die Trennung der einzelnen Horizonte in den frischen Profilen ziemlich scharf sichtbar, welche Umstände eine vorzügliche Uebersicht der bis 30 m mächtigen Lössmassen und auch eine nähere Untersuchung der Einlagerungen an Ort und Stelle ermöglichten.

Ich werde vor Allem die Ergebnisse dieser Untersuchungen vorführen und erst dann unter Berücksichtigung der hiedurch wesentlich ergänzten Daten auf die Besprechung des diagnostischen Wertes der einzelnen Belege für die Anwesenheit des diluvialen Menschen übergehen.

In einem breiten Bande zieht sich fast in allen höher gelegenen Lösspartien der drei genannten Anhöhen in verschiedener Tiefe (2—10 m) unter der gegenwärtigen Oberfläche mitten im Löss eine dunkelbraun bis schwarz gefärbte Schichte, deren Mächtigkeit gewöhnlich 40—60 cm beträgt, stellenweise aber auch 2—4 m erreicht. Dieselbe besteht aus humusartiger Erde, welche stellenweise geradezu den Eindruck einer mächtigen Aschenlage macht, und enthält ausser verschiedenen Thierresten häufig entweder einzelne kleine Stückchen oder ganze Lagen von Holzkohle.

Manchmal liegen 2 bis 3 solche dunkle Bänder über einander und sind durch lichter gefärbte Lössstreifen getrennt. Gewöhnlich ist diese dunkle Schichte entweder gleichlaufend oder nur schwach divergirend mit der jetzigen Terrainoberfläche; manchmal aber bildet sie im Profil tiefe Einsenkungen, indem sie in Wirklichkeit verschiedene mulden- oder kesselförmige Vertiefungen und andere Unebenheiten ihrer Unterlage ausfüllt und nach oben zu abermals ungleichförmig gekrümmte Begrenzung aufweist. In solchen Gruben kommen dann häufig die erwähnten Lagen von Holzkohle vor und sind darin zuweilen auch die Knochenfunde am zahlreichsten. Wie gesagt, fand ich diese charakteristische dunkle Schichte, welche zu beiden Seiten von gewöhnlichem Löss umschlossen ist, in fast allen höher gelegenen Lösspartien bei Brünn, namentlich vermochte ich dieselbe in grosser Ausdehnung und darin Holzkohle zu constatiren: in der Illek'schen, Čermak'schen und den Kohn'schen Ziegeleien am Südostabhange des Rothen Berges; in der Fischer'schen Ziegelei und der südlich davon gelegenen, gegenwärtig aufgelassenen Lössgrube am Ostabhange des Gelben Berges; in

der Czerwinka-, Sanct Thomas- und Schmarda-schen Ziegelei am südöstlichen Fusse des Urnberges.

Hingegen gelang es mir nicht, solche Schichten mit Kohle in der Missisteiger'schen Ziegelei am Rothen Berge, ferner in den viel tiefer gelegenen Ziegeleien am Militär-Exercirplatz und jenen zwischen diesem und der Neugasse zu entdecken.

Auch in der Ziegelei des Brünner Damenstiftes bei Medlanko findet sich keine Spur hievon.

Geradezu einen imposanten Anblick gewährt diese dunkle Schichte in der Fischer'schen Ziegelei in der Hohlweggasse, indem sie hier in der bis circa 20 m hohen und mehrere hundert Meter langen Lösswand einen mit dem oberflächlichen Rande übereinstimmend convexen Bogen bildet, welcher in der Mitte viele Meter hoch hinansteigt, nach beiden Seiten hin sich aber rascher als die Oberfläche zum gegenwärtigen Boden der Ziegelei senkt. Im südlichen Theile, wo die dunkle Schichte ihre grösste Mächtigkeit erlangt, lässt sie sich bis in die benachbarte, nunmehr aufgelassene Lehmgrube verfolgen und weist eine doppelte Theilung durch 1—2 m mächtige Zwischenlagen von gewöhnlich gefärbten Lössmassen auf. Im nördlichen Theile bietet sich nur ein dunkler Doppelstreifen dem beobachtenden Auge dar.

Sehr lehrreich und leicht übersehbar sind die Lagerungsverhältnisse in den beiden benachbarten Lehmgruben von Illek und Čermak am Rothen Berge, wo namentlich die Kesselbildungen in der dunklen Schichte scharf hervortreten. Daselbst vermochte ich auch Zwischenlagen von gebrannter Erde zu constatiren.

Die grösste Mächtigkeit und Mannigfaltigkeit weist die dunkle Schichte in den Lössgruben am Fusse des Urnberges, nämlich in der Czerwinka-, Sanct Thomas- und Schmarda'schen Ziegelei, auf. In Folge der günstigen Lage in der unmittelbaren Nähe der Stadt, hauptsächlich aber wegen der leichten Zugänglichkeit aller Horizonte empfehlen sich diese ausgedehnten Fundstätten in erster Linie zu eingehenden Studien. Dieselben lieferten meines Wissens bisher auch das zahlreichste und interessanteste Knochenmaterial.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen jedenfalls die kesselförmigen Vertiefungen in dem Liegenden der dunklen Schichten. Ich beobachtete dieselben in allen erwähnten Lössgruben, und die beiden von Makowsky angeführten Fundstätten befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft solcher Grubenausfüllungen, beziehungsweise gehören sie zu denselben. In der Kohn'schen Ziegelei breitet sich in unmittelbarem Anschluss an die erste Fundstätte Makowsky's gegen Westen eine ausgedehnte, zum Theile bereits abgegrabene dunkle Grubenausfüllung aus, welche zahlreiche Knochen enthielt, und auf deren entblösstem Boden ich selbst nebst Metatarsalknochen eine rechte Unterkieferhälfte vom Nashorn vorfand, welche letztere jedoch trotz aller Vorsichtsmassregeln beim Transport vollständig zerfiel. Südlich davon, nämlich jenseits des Fussweges in die oberste Etage der Ziegelei, tritt eine zweite solche ausgefüllte Grube auf.

In der St. Thomas-Ziegelei ist die von Makowsky festgestellte Fundstätte ein Theil eines Riesenkessels, dessen Grundfläche, nach den abgetragenen Partien geschätzt, bereits in einem Ausmasse von mindestens 50 m² blossgelegt wurde. Dieser mit dunkler Erde ausgefüllte und zahlreiche Holzkohlenlagen enthaltende Kessel dehnt sich in den anstehenden Lössmassen noch weiter nach Norden aus.

Einzelne Holzkohlenstückchen, ganze Reihen solcher oder flötzartige Lagen zusammenhängender Holzkohle von 5—15 cm Mächtigkeit kommen aber nicht nur in der dunklen Schichte, sondern an manchen Stellen auch unter derselben vor. Ich fand solche sogar 1—2 m tief unter der dunklen Schichte, beziehungsweise 10—15 m unter der Oberfläche mitten in ungestörtem Löss.

Fossile Thierknochen fanden sich sowohl in der dunklen Schichte als auch ausserhalb derselben regellos zerstreut vor. In der ersteren gibt es ausgedehnte Strecken, wo kein einziger Knochenfund bekannt war, während andererseits an räumlich beschränkten Stellen, hauptsächlich in den Kesselausfüllungen, entweder Skeletreste verschiedener Thiere oder Knochen derselben Thiergattung in grösserer Zahl sich vorfanden. Ob in letzterem Falle die Reste mitunter nicht von einem und demselben Thiere stammten, kann ich auf Grund eigener Untersuchungen nicht entscheiden.

Aber auch ausserhalb der dunklen Schichte kamen zahlreiche ebenso zufällig vertheilte Knochenfunde vor, dieselben beziehen sich hauptsächlich auf die tiefer liegenden Lösspartien. Oberhalb der dunklen Schichte kamen fossile Thierreste jedenfalls sehr selten vor; ich vermochte keinen sicheren Fund zu constatiren. Auch in diesen gewöhnlichen Lössschichten fanden sich wiederholt Lager von Knochen derselben Thierspecies, ja sogar desselben Thieres vor. Ich hebe hier sehr zahlreiche, leider arg zerfetzte, beisammen liegende Knochen einer kleineren Bärenart, wahrscheinlich *Ursus arctos L.* hervor,

und ferner verschiedene Skelettheile von mindestens drei sehr grossen Individuen vom Steppenmurmelthier *(Arctomys bobac Schreb.)*, welche Reste im westlichen Theile der Czerwinka-Ziegelei gefunden wurden. Die Reste des letztgenannten charakteristischen Steppenthieres sind um so interessanter, als dies der erste Fund in Mähren ist, und hiedurch ein neuer, wichtiger Beweis für das ehemalige Vorhandensein einzelner Steppendistricte zur Zeit der Lössbildung in der Umgebung von Brünn geliefert wird.

Einen Aschenüberzug haben nur die Knochen aus der dunklen Schichte, doch auch Knochen aus anderen Horizonten sind oft mit einer mehr oder weniger dicken Rinde von kalkhältigem Lehm, jedoch ohne Kohlenspuren überzogen. Beiderlei Ueberzüge fallen häufig leicht ab, sobald die Knochen vollständig getrocknet sind. Das gilt namentlich für jene Stücke, deren Oberfläche nicht besonders rauh ist. Ist letzteres der Fall, so erscheint der Ueberzug mit der oberflächlichen Knochenschichte derart innig vereinigt, dass eine Loslösung beider vollständig ausgeschlossen ist. Die vorgefundenen Knochen, auch markhältige Röhrenknochen, sind nach meiner Erfahrung sehr häufig ganz, doch kommen nicht selten und namentlich in der dunklen Schichte auch verschiedene Bruchstücke und kleine Knochensplitter, sowie von Raubthieren benagte Fragmente vor. Bei ziemlich vielen Exemplaren der langen Extremitätenknochen fehlt das eine oder das andere Gelenkende. Auch abgerollte Knochenstücke fanden sich vereinzelt vor. Zweifellos künstlich gespaltene Röhrenknochen kamen mir nicht zu Gesicht, ebensowenig ganz oder theilweise verkohlte Stücke. Auf andere Erscheinungen werde ich später zu sprechen kommen und füge hier nur noch bei, dass in der St. Thomas-Ziegelei, welche im Westen durch einen bis zur Oberfläche reichenden Syenitgrat begrenzt erscheint, in Folge dieses Umstandes häufig scharfkantige oder abgestossene Trümmer dieses Gesteins sich vorfinden, denen indes keine besondere Bedeutung zuzuschreiben ist, und deren Vorkommen namentlich ausser jedem Zusammenhang mit dem Menschen steht.

Dies also in grossen Zügen der Sachverhalt bezüglich der Lagerungsverhältnisse der Lössfunde bei Brünn auf Grund meiner eigenen Untersuchungen. Aus den Daten ergibt sich zunächst, dass diese Lössfunde in ihrer Gesammtheit ein wesentlich anderes Gepräge besitzen, als ihnen nach dem Berichte Makowsky's auf Grund der beschränkten Untersuchung nur zweier Localitäten zukommen würde. Eine zwingende Folge hievon ist ferner, dass meine Schlussfolgerungen dem erweiterten Standpunkte gemäss auch allgemeinerer Natur sein müssen.

In erster Linie wäre die Frage über die Entstehung der dunklen Schichten, sowie über den Ursprung ihres Inhaltes, nämlich der Holzkohle, der Aschenlagen und der verschiedenen Thierknochen zu erörtern und weiter die Beweiskraft der einzelnen Fundgattungen in Bezug auf die Anwesenheit des diluvialen Menschen an den betreffenden Fundstellen zu prüfen.

Was die Entstehung der dunklen Schichten betrifft, so gelangte ich zu der Ueberzeugung, dass dieselben nichts Anderes sind als die ehemals oberflächlich gelegenen Humusschichten, welche einer zeitlichen Ruhepause in der localen Lössbildung entsprechen und auf welche in späteren Zeiten abermals neue Lössmassen sich abgelagert hatten.

3. Holzkohle und andere Brandspuren.

Wie lässt sich aber dann die bedeutende Mächtigkeit dieser Humusschichten auf Berglehnen, wie das Vorhandensein von Aschenpartien, Brandstellen und Holzkohle in den Schichten erklären?

Makowsky betrachtet letztere, allerdings beschränkt bloss auf die zwei ihm bekannten Fundstätten, als unzweifelhafte Belege der Anwesenheit des Menschen an Ort und Stelle. Für mich bilden die Holzkohlenvorkommnisse nur unzweifelhafte und unmittelbare Belege einer in der Diluvialzeit erfolgten Verbrennung von holzigen Gewächsen, wobei der Mensch keineswegs als der nothwendige und ausschliessliche Urheber des Feuers gedacht werden muss, da es wohl leicht denkbar ist, dass dasselbe auch ohne Zuthun des Menschen auf irgend eine natürliche Weise, z. B. durch einen Blitzstrahl, entstanden sein konnte. Dass der Mensch zur Zeit der Lössbildung in Mähren und den benachbarten Ländern gelebt hatte, das steht ausser Zweifel und ist in den letzten zwei Jahrzehnten durch ganze Reihen unwiderlegbarer Beweise aus Höhlen und freien Stationen dargethan; wir haben auch keinen Grund, seine Anwesenheit in der Umgebung von Brünn zu verneinen oder auch nur anzuzweifeln, vielmehr können wir dieselbe a priori als sehr wahrscheinlich annehmen. Es handelt sich aber um den Nachweis seiner Anwesenheit an bestimmten Plätzen, um die Beweiskraft der unter bekannten Verhältnissen vorgefundenen Gegenstände. Das alleinige Vorkommen von Holzkohle im Löss ist

in dieser Richtung meines Erachtens nicht genug beweiskräftig. Denn wenn selbst zugegeben wird, dass das Feuer, durch dessen Einwirkung die vorgefundene Holzkohle entstanden ist, thatsächlich durch den Menschen hervorgerufen wurde, so kann immerhin der Entstehungsort desselben von dem Fundorte der verkohlten Holzreste beträchtliche Strecken entfernt sein, indem letztere, sei es durch Luftströmungen oder durch fliessende Gewässer, wiederholt von ihrer ursprünglichen Lagerstätte anderwärts verführt werden können.

Auf diese Weise lässt sich namentlich das Vorkommen einzelner Kohlenstückchen mitten im Löss ohne directen Eingriff des Menschen an Ort und Stelle erklären, doch wären diese Gründe auch für das Vorkommen von solchen und von ganzen Lagen Holzkohle in der Humusschichte zutreffend. Indes wir können diesmal auf eine solche Sonderbetrachtung verzichten, indem wir die Erscheinung ihrem ganzen Umfange nach, nämlich das vereinigte, häufige und ausgedehnte Vorkommen von Aschenschichten, Brandstellen und Holzkohle zu deuten suchen. Ich sehe auch hier die Nothwendigkeit der Annahme eines Zusammenhanges mit der Anwesenheit des Menschen an der Brandstätte nicht ein, weil eben die angeführten Vorkommnisse nur als verschiedene Aeusserungen der Wirkung derselben Ursache, nämlich des Feuers, anzusehen sind, welches wiederum ohneweiters als natürliche Erscheinung gedeutet werden kann oder, wenn es doch durch den Menschen hervorgerufen wurde, einen ganz anderen räumlich entfernten Entstehungsort haben kann.

Eben die bedeutende Mächtigkeit und die grosse horizontale Ausdehnung der Humusschichten mit ihrem eigenthümlichen Inhalte an verschiedenen Brandresten mitten im Löss möchte ich auf die Existenz von ausgedehnten Bränden an den mit Löss bereits bedeckt gewesenen Berglehnen zu einer gewissen Phase der Diluvialzeit zurückführen, welche etwa mit den Prairienbränden in den Niederungen Nordamerikas zu vergleichen wären. Die Beschaffenheit der Humusschichten, sowie die verhältnismässig bescheidenen Dimensionen der verkohlten Holzreste würden dafür sprechen, dass die damalige Vegetation auf den genannten Abhängen keineswegs in ausgedehnten Waldungen, sondern hauptsächlich in Grasarten und höchstens Gestrüpp und einzeln stehenden Bäumen bestand, während ausgiebiger Baumwuchs auf die sumpfigen Niederungen beschränkt gewesen sein mochte.

Die Ausfüllung der Vertiefungen und theilweise Ausgleichung der Unebenheiten des damaligen Terrains durch Aschenschichten, das häufige Vorkommen von Holzkohlenlagen in den Gruben als den ehemaligen Stätten üppigeren Pflanzenwuchses erklärt sich von selbst. Sind aber diese Folgerungen richtig, dann müssen auch alle anderen Erscheinungen und namentlich die verschiedenartigen Knochenvorkommnisse vollständig im Einklange mit der obigen Annahme stehen. Meiner Ansicht nach ist dies der Fall, ich stiess wenigstens bei keiner derartigen Erklärung auf Widerspruch.

Hingegen spricht die oben erwähnte, bedeutende horizontale und verticale Ausdehnung der Brandschichten schon allein gegen die Annahme einer dauernden Ansiedlung oder von auch nur zeitweiligen Lagerstätten des diluvialen Menschen.

Innig hängt auch mit den besprochenen Branderscheinungen die Beschaffenheit vieler Knochen aus den Humusschichten, und nur aus diesen, zusammen. Makowsky spricht von gebrannten, weiss und roth gebrannten und von calcinirten Knochen. Ich sehe mich hier genöthigt, diese Angaben näher zu präcisiren und constatire vor Allem, dass diese Brünner Funde keineswegs mit denjenigen mährischen Funden, welche aus wirklichen diluvialen Lagerstätten stammen, übereinstimmen. So viel mir bekannt ist, wurden diluviale Feuerherde in mehreren Stationen Mährens aufgedeckt, doch sind gebrannte Thierknochen nur aus den beiden Höhlen Šipka und Čertova díra bei Stramberg und ferner von der Lössstation bei Předmost verzeichnet. Von diesen drei Fundorten liegt mir zunächst eine grosse Menge thierischer Knochen vor, welche deutliche Spuren unmittelbarer und langandauernder Einwirkung des Feuers aufweisen, indem sie an den betreffenden Stellen dunkelbraun oder schwarz bis weiss gebrannt erscheinen, während die der Gluth nicht unmittelbar ausgesetzt gewesenen Theile ihre gewöhnliche Färbung beibehalten haben. Solche Merkmale thatsächlich angebrannter oder verkohlter Knochen vermochte ich an den Thierresten aus dem Löss von Brünn nicht zu finden, indem die Oberfläche der dortigen Fundstücke mehr oder weniger gleichmässig, je nach der Zusammensetzung der sie umhüllenden Erdmasse gelblich, röthlich oder graubraun gefärbt erscheint. In dieser Hinsicht findet jedoch eine Uebereinstimmung mancher Brünner Exemplare mit denjenigen aus der Šipkahöhle, welche in der Nachbarschaft einer ausgedehnten Feuerstätte in Aschenschichten gelegen waren.

Aus diesem Grunde schliesse ich, dass die betreffenden Knochen aus dem Löss von Brünn nicht einer unmittelbaren längeren Einwirkung des Feuers ausgesetzt waren, wohl aber räume ich ein, dass dieselben in einer vielleicht noch heissen Aschenschichte gelegen sein mochten.

Um das Verhalten von Knochen bei unmittelbar einwirkender Feuerhitze näher kennen zu lernen, stellte ich eine Reihe von Versuchen mit markhältigen, ausgekochten und vom Fleisch umgebenen frischen, sowie mit verschieden alten, recenten und fossilen Thierknochen an und fand obige Schlussfolgerung bestätigt.

Dieses Ergebnis steht in vollem Einklange mit der früheren Annahme, dass ein Theil der dunklen Schichte aus Asche der verbrannten diluvialen Vegetation besteht. Je nach der Lagerung der blossen Knochen oder ganzer vielleicht noch mit den Weichtheilen bedeckter Skelettheile oder sogar ganzer Skelette in oder auf der ehemals oberflächlichen Humusschichte waren dieselben der Einwirkung einer grösseren oder geringeren Gluth durch längere oder kürzere Zeit ausgesetzt, und wurde hiedurch eine theilweise Calcinirung der Knochen in verschiedenem Grade verursacht. Man darf unterdessen nicht ausser Acht lassen, dass auch nachträglich diese Knochen, sowie andere später in die bereits vorhandene Aschenschichte gelangte Exemplare durch die ätzende Wirkung der Asche in wesentlich anderer Weise ausgelaugt wurden, als dies in gewöhnlichem Löss sonst zu geschehen pflegt, weshalb ihr Erhaltungszustand sich beträchtlich von der Beschaffenheit der Knochen aus anderen Fundstätten im Löss unterscheidet. Mit diesem Umstande hängt zweifelsohne auch die Bildung der mitunter fest anhaftenden Aschenkruste bei vielen Knochen zusammen.

Aus dieser Darstellung geht klar hervor, dass solche angeblich gebrannte Knochen im Löss von Brünn ebensowenig unzweifelhafte Belege der Anwesenheit des diluvialen Menschen abgeben als die anderen Brandspuren, da sie mit den letzteren als homogene Aeusserungen derselben ursächlichen Wirkung zu betrachten sind.

4. Künstlich aufgeschlagene Knochen.

Als letzter und vielleicht wichtigster Beleg der Anwesenheit des Menschen im Löss von Brünn wäre das Vorkommen von künstlich aufgeschlagenen Knochen mit Schlägmarken zu betrachten.

Obzwar ich, wie selten Jemand, Tausende und abermals Tausende von verschiedenen, absichtlich vom Menschen aufgeschlagenen, zufällig zertrümmerten, in Folge atmosphärischer Einflüsse geborstenen, von Raub- oder von Nagethieren zerfetzten oder benagten Knochenstücken von vielen Fundorten in Händen hatte und ausgedehnte vergleichende Studien darüber anstellte, so traue ich mir trotz alledem nicht bei jedem vorkommenden Fundstück auf Grund der blossen Beschaffenheit desselben ein sicheres Urtheil abzugeben, ob dasselbe absichtlich durch Menschenhand zerschlagen oder durch irgend eine andere Gewalteinwirkung in einzelne Stücke zertheilt wurde. Meine Ueberzeugung ist, dass eine sichere Unterscheidung in sehr vielen Fällen überhaupt nicht möglich ist, da verschiedene Kräfte unter verschiedenen Verhältnissen völlig gleichartige oder sehr ähnliche Wirkungen hervorzurufen vermögen, und dass in dieser Hinsicht die Lebhaftigkeit der Phantasie einen zu grossen Spielraum vorfindet. .

Wohl gibt es aber Fälle, in welchen für ein geübtes, sachkundiges Auge kein Zweifel besteht, und wo die gewaltsame Zertrümmerung eines Knochens durch Menschenhand mit grosser Wahrscheinlichkeit erkannt werden kann.

Im Allgemeinen muss man sich bei Beurtheilung von Knochenfragmenten gegenwärtig halten, dass der Mensch eine absichtliche Zertrümmerung eines Knochens in der Regel entweder zum Zwecke blosser Zerkleinerung, beziehungsweise zur Loslösung der Fleischtheile oder bei markhaltigen Knochen behufs Gewinnung des Markes vorgenommen hat. Daraus lassen sich ganz bestimmte, der Natur der Sache genau entsprechende Gesetze ableiten, nach welchen bei der Zertrümmerung vorgegangen wurde, und die Befolgung dieser Gesetze findet man in allen vorgeschichtlichen Ansiedlungen und Lagerstätten im grossen Ganzen bestätigt.

Von den markhältigen Knochen kommen nur die Endstücke mit den Epiphysen in der Regel unversehrt, selten gespalten vor, während die mittleren Theile nur in Splittern sich vorfinden, welche beim Zerschlagen oder Spalten entstanden sind und manchmal absichtlich geformt erscheinen. In der Nähe der Epiphysen, dort wo im inneren Hohlraume die schwammigen, porösen Theile beginnen, lässt sich häufig jene Stelle erkennen, wo der Hieb mit einem mehr oder weniger stumpfen Werkzeuge geführt wurde, indem die äussere Knochenwand an jener Stelle gequetscht, die ganze Knochenmasse nach innen ge-

presst, die innere Wand wohl auch abgesplittert erscheint. Dies sind die sogenannten Schlagmarken, denen indes bei Abgang anderweitiger Beweise menschlicher Anwesenheit oder Einwirkung bei einzelnen Knochen ebensowenig zweifelloser diagnostischer Wert beizumessen ist, wie den ehemals so sehr gewürdigten Schlagmarken an Flintspänen, da unter gewissen Umständen auch natürliche Gewalteinwirkungen ebensolche Spuren zurücklassen können.

Wenn der Knochen aus einer grösseren Höhe auf einen eckigen Stein herabstürzt oder umgekehrt, wenn ein spitziger Stein auf einen Knochen mit entsprechender Wucht fällt; ja selbst wenn Knochen in fliessendem Wasser mit Steinen in eine etwas unsanfte Berührung kommen, so können durch diese zufälligen Einwirkungen genau solche Eindrücke und Schlagmarken entstehen, wie durch künstliche Schläge.

Auch die Längsspaltung lässt sich in vielen Fällen durch natürliche Gewalteinwirkungen erklären, indem z. B. alle Röhrenknochen beim Austrocknen vermöge ihrer Textur die Neigung besitzen, vorwiegend der Länge nach zu zerspringen. Werden nun solche Knochen ungleichmässig erhitzt oder rasch abgekühlt, so wird eine Berstung in dem angeführten Sinne um so eher eintreten. Dasselbe kann auch durch einen zufällig einseitigen Druck oder in gleichem Sinne wirkenden zufälligen Stoss bewerkstelligt werden.

Wir ersehen daraus, welcher Unzahl von zufälligen Einwirkungen ein frei liegender Knochen ausgesetzt ist, und dass es demzufolge keineswegs leicht ist, für jede Zertrümmerung die wahre Ursache ausfindig zu machen, beziehungsweise die menschliche Bearbeitung als solche zu erkennen.

Was nun die zerschlagenen Knochen aus dem Brünner Löss anlangt, so muss ich gestehen, dass ich mich in den meisten Fällen eines berechtigten Zweifels bezüglich der vermeintlich absichtlichen Zertrümmerung durch Menschenhand nicht erwehren konnte. In mehreren besonderen Fällen erwiesen sich die angeblichen Schlagmarken sogar als frische, beim Ausgraben entstandene Verletzungen und Hiebspuren, bei anderen als aufgeschlagen bezeichneten Exemplaren vermochte ich nicht die geringste Spur menschlicher Einwirkung zu entdecken. In einzelnen seltenen Fällen war ich unschlüssig und musste mit meinem Urtheil zurückhalten, da die betreffenden Stücke anderen vom Menschen gewaltsam zertrümmerten Knochen nicht unähnlich sehen, andererseits aber mit Exemplaren übereinstimmen, welche aus Höhlen stammen, in denen während der Diluvialzeit nur die grossen Raubthiere gehaust haben, wo aber nicht die geringste Spur des Menschen nachgewiesen werden konnte.

Der Wahrheit gemäss muss ich jedoch berichten, dass ich während meiner Anwesenheit in Brünn nicht in der Lage war, das gesammte Knochenmateriale in der technischen Hochschule einer genauen Untersuchung zu unterziehen, und dass ein diesbezügliches schriftliches Ansuchen um Einsendung einiger überzeugender Probestücke erfolglos blieb.

Obiges keineswegs endgiltiges Urtheil stützt sich also auf Autopsie nur eines Theiles der früheren Funde und auf gewissenhafte Untersuchung meines eigenen Materiales. Angesichts dieses Umstandes gebe ich gern zu, dass dieses Urtheil, weil auf unvollständiger Kenntnis der Fundobjecte beruhend, verbesserungsfähig ist, doch glaube ich andererseits berechtigt zu sein, dem begründeten Zweifel unter Vorbehalt schon diesmal Ausdruck zu verleihen. Meine gegenwärtige Ueberzeugung geht dahin, dass die vorgefundenen Knochentrümmer als unzweifelhafte Belege directer Einwirkung des diluvialen Menschen nicht gelten können.

Auch das Vorkommen von zerfetzten Knochen in der dunklen Schichte steht keineswegs im Widerspruche mit der oben angeführten Erklärung der Entstehungsweise derselben, da ganze, geborstene und zertrümmerte Knochen in mehr oder weniger bunter Abwechslung so ziemlich überall anzutreffen sind und in diesem verschiedenartigen Zustande im Allgemeinen nichts Charakteristisches bieten, was zu Gunsten der Anwesenheit des Menschen gedeutet werden könnte. Die grössere Anhäufung der Knochen in manchen Grubenausfüllungen würde gleichfalls für die Richtigkeit meiner obigen Annahme sprechen, indem es sehr wahrscheinlich erscheint, dass solche vertiefte Plätze vor der Ausfüllung und auch theilweise später natürliche Sammelstätten für verschiedene Thierknochen abgaben. Durch das Wasser mochten früher oberflächlich gelegene Exemplare dahin vertragen worden sein, Raubthiere mochten gelegentlich ihre Beute hinein oder, falls die Vertiefung Wasser enthielt, in die Nähe geschleppt haben, und selbst Cadaver konnten daselbst ihre letzte Ruhestätte gefunden haben. Dass hiebei vielfache Gelegenheit zu wiederholter Beschädigung und Zertrümmerung etwaiger früher ganzer Knochen oder grösserer Fragmente vorhanden war, liegt auf der Hand. Aus diesen Gründen vermag ich den mitunter

auch anderwärts vorkommenden Anhäufungen von ganzen und zertrümmerten Knochen an und für sich, wenn nämlich andere Beweise fehlen, keineswegs strenge Beweiskraft für eine directe Einwirkung des Menschen zuzuerkennen.

Wir haben im Laufe dieser Erörterungen gesehen, dass keine Gattung der angeblich unzweifelhaften Belege für die Anwesenheit des diluvialen Menschen bei Brünn für sich allein hinreichend überzeugend und beweiskräftig ist. Ihr diagnostischer Wert wird nicht viel gesteigert, wenn wir sie vereinigt einer näheren Prüfung unterziehen, da für alle Erscheinungen natürliche Erklärungsweisen vorliegen, die in vollstem Einklange mit einander stehen.

5. Negative Gründe für die Nichtanwesenheit des diluvialen Menschen.

Sind nun schon die directen Beweise bei weitem unzureichend, so wird ihr geringer Wert durch den vollständigen Mangel irgend welcher Artefacte noch mehr herabgedrückt.

Sehr schwerwiegend ist vor Allem der Umstand, dass trotz der sehr bedeutenden Ausdehnung aufgeschlossener und abgegrabener Lössmassen bisher nicht ein einziges Steinwerkzeug gefunden wurde. Makowsky führt dies ausdrücklich an, und ich selbst gab mir die erdenklichste Mühe, um Feuersteinwerkzeuge oder wenigstens eine Spur künstlicher Steinbearbeitung ausfindig zu machen. Weder die Untersuchung der frisch entblössten Lösswände, namentlich in der Umgebung grösserer Holzkohlenlagen, noch jene der herabgestürzten Lössmassen, noch jene der beim Lehmabbau mitgewonnenen Halden loser Steine, welche auch zahlreiche Kieselsteine enthielten, lieferten irgend ein greifbares Ergebnis. Selbst wiederholtes Nachfragen bei den Arbeitern, welchen ich wirkliche Flintwerkzeuge und Nuclei vorgezeigt hatte, blieben erfolglos. Es konnte nicht der kleinste künstliche Splitter eines Feuersteines zu Stande gebracht werden.

Wenn nun thatsächlich irgend eine der untersuchten Stellen ein Lagerplatz des diluvialen Menschen gewesen wäre, „woselbst verschiedene erlegte Thiere gebraten und verzehrt worden sind", wie Makowsky von einer Fundstätte in der St. Thomas-Ziegelei mit aller Bestimmtheit behauptet, so wäre schier zu verwundern, dass der Mensch gar kein Erzeugnis, in diesem Falle gar kein Flintwerkzeug oder wenigstens Bruchstücke solcher zurückgelassen hätte, die zu finden gewesen wären. Wissen wir doch von allen wirklichen Stationen, in welch erstaunlicher Menge verschiedene Steinartefacte und Abfälle sich daselbst vorfinden.

Dasselbe, was hier von Steinartefacten gesagt wurde, gilt, wenn auch in geringerem Masse, bezüglich anderer Erzeugnisse des Menschen, z. B. aus Knochen, Geweihen oder Elfenbein, von denen einzelne wenigstens in einer menschlichen Lagerstätte gewöhnlich nicht fehlen.

Ein weiterer Umstand, der gleichfalls gegen die Anwesenheit des Menschen spricht, ist der abermals vollständige Mangel an Schnitt- und Schabspuren an den Thierknochen. Makowsky führt keinen einzigen Fall an, und ich selbst vermochte auf dem mir zugänglichen Materiale auch keinen zu constatiren. Gerade auf einem Lagerplatz im Freien, wo doch der Mensch häufig gezwungen worden wäre, ganze Skelette oder grössere Skelettheile zu zerlegen und das Fleisch von den Knochen abzuschaben, sollte man voraussetzen, dass Spuren des schneidenden oder schabenden Feuersteines und, ich hebe es nochmals hervor, diese selbst anzutreffen wären.

Da diese Voraussetzung thatsächlich in den beiden bisher bekannten freien Lagerplätzen des diluvialen Menschen in Mähren, nämlich bei Joslowitz und Předmost in ausgezeichneter Weise zutrifft, so ist der Abgang dieser Spuren menschlicher Thätigkeit bei Brünn um so auffallender und schwerwiegender und gewinnt noch an Bedeutung, wenn man die grosse räumliche Ausdehnung der bereits abgetragenen knochenführenden Lössmassen und der vorhandenen Lösswände mit in Betracht zieht.

Diese bereits wiederholt festgestellte Nichtübereinstimmung der Brünner Funde mit denen aus anderen unzweifelhaft diluvialen Stationen liesse sich noch auf einige weitere Punkte ausdehnen, doch glaube ich hinreichende Belege angeführt zu haben, um die Ausnahmsstellung dieser Funde zu kennzeichnen.

So ganz vereinzelt stehen diese Funde aber doch nicht da. Ich bin wenigstens schon heute in der Lage, von ziemlich übereinstimmenden Verhältnissen aus dem südlichen Theile des Landes zu berichten. Dieser zweite mährische Fundort liegt in unmittelbarer Nähe von Znaim. Oestlich von dieser Stadt befinden sich nämlich an der Südseite des sogenannten Leskathales ziemlich ausgedehnte Lössgruben, welche gegenwärtig dem städtischen Baumeister Herrn Unger angehören. Auch in diesen Lössgruben treten in einer Tiefe von 5—6 m unter-

halb der gegenwärtigen Oberfläche dunkelgefärbte Humusschichten auf, welche zahlreiche fossile Knochen, hauptsächlich von Pferd und Wisent, nebstdem aber auch von Mammuth, Hirsch und Renthier enthalten. Die meisten Knochen sind mit einer dicken, aus Sand und Asche bestehenden Kruste überzogen, in welcher ich einzelne Kohlentheilchen zu erkennen vermochte, und welche fest mit der Knochensubstanz verkittet ist. Bei weitem die grössere Mehrzahl der vorgefundenen Knochen ist ganz; es kommen sogar zusammengehörige Knochen vor, welche bekunden, dass grössere Skelettheile an der Fundstelle liegen geblieben sind. Unter den Bruchstücken ist der untere Endtheil eines Metacarpus von Wisent vorhanden, dessen Beschaffenheit eine absichtliche Zertrümmerung nicht ausschliesst. Holzkohlenlagen wie bei Brünn oder gebrannte Knochen vermochte ich noch nicht zu entdecken, auch wurden keine Feuersteinwerkzeuge oder sonstigen Artefacte daselbst gefunden. Ich betrachte auch diese knochenführenden dunklen Schichten als die ehemals oberflächlich gelegenen Humusschichten, enthalte mich jedoch dermalen, da die Brandreste nicht so zahlreich und mannigfaltig wie bei Brünn auftreten, noch eines näheren Urtheiles bezüglich ihrer Entstehung. Für einen Lagerplatz des diluvialen Menschen kann ich diese Fundstätte auf Grund der bisherigen Funde nicht erklären und halte die Anwesenheit des Menschen zur Zeit der Bildung dieser Schichten an Ort und Stelle nicht für erwiesen, trotzdem auch hier unzweifelhafte Spuren des Feuers vorliegen. Der aufgeschlossene Theil der Lössmassen ist hier bedeutend geringer als bei Brünn.

Trotz mancher Analogie sind diese Znaimer Funde durchaus nicht so beschaffen, dass sie die Zweifel an der Richtigkeit der Deutung der Brünner Funde zerstreuen könnten, und ich glaube den Wert der ersteren richtig aufzufassen, wenn ich sie den (negativen) Beweisgründen für die Unzulässigkeit der Schlussfolgerungen Makowsky's beizähle.

Ich bin mir dessen wohl bewusst, dass negativen Gründen eine viel geringere Beweiskraft innewohnt als directen Belegen, so zwar, dass die Auffindung eines einzigen jeden Zweifel ausschliessenden Beweisstückes bei der Beurtheilung ähnlicher Fragen massgebender ist als eine ganze Reihe von sorgfältigst zusammengetragenen, noch so scharfsinnigen Einwendungen. Indes gewinnen die negativen Gründe an Wert, sobald positive Belege fehlen oder nicht ganz verlässlich sind.

In diesem Stadium befindet sich meiner Ansicht nach gegenwärtig die Frage der Brünner Lössfunde. Werden in der Zukunft wirklich unzweifelhafte Belege für die Anwesenheit des diluvialen Menschen an den oben besprochenen Fundstellen gefunden oder bereits vorhandene Stücke als solche unzweifelhafte Belege allgemein anerkannt werden, so will ich gern die Segel streichen und werde der Erste sein, der die neu gewonnene Thatsache mit den bisherigen sonstigen Errungenschaften der prähistorischen Forschung in Einklang zu bringen suchen wird.

Bis jetzt liegen aber solche unzweideutige Thatsachen nicht vor, wenigstens sind sie mir nicht bekannt, und deshalb halte ich meine Zweifel für vollkommen berechtigt.

6. Allgemeine Betrachtungen über die Spuren des diluvialen Menschen bei Brünn.

Ich habe bereits an einer früheren Stelle die Anwesenheit des diluvialen Menschen in der Umgebung von Brünn als wahrscheinlich bezeichnet und muss gestehen, dass die sanften Abhänge der Anhöhen, deren Lössdecke so ausgedehnte Brandspuren enthält, zu einer diluvialen Besiedlung sich vollkommen eignen. Die günstige Lage an der vor den heftigsten Winden geschützten Seite der Anhöhen, der freie Ausblick in eine weite Umgebung, die Nähe eines grösseren fliessenden Wassers, welches jedenfalls häufig von verschiedenen Thieren aufgesucht wurde und somit für ein Jägervolk von grosser Bedeutung war, das Alles sind Umstände, welche gewiss auch der diluviale Mensch bei seinen Wanderzügen durch die Brünner Gegend zu würdigen wusste.

Nebst den sachlichen Gründen bewog mich auch dieser Umstand, dass ich mich gegenüber der Annahme Makowky's, dass die dortigen Lössfunde die Anwesenheit des Menschen zur Zeit der Lössbildung bekunden, nicht vollständig ablehnend verhalte. Ich verwahre mich nur gegen die zuverlässliche Deutung aller bisherigen Fundgegenstände, sowie gegen die meines Erachtens nicht hinreichend begründete Schlussfolgerung, dass die zwei zuerst entdeckten Fundstätten als Lagerplätze des diluvialen Menschen zu betrachten seien, durch dessen directe Einwirkung also sämmtliche Brandreste hätten entstehen müssen.

Diesem bestimmten Ausspruche Makowsky's stelle ich die wohlbegründete Behauptung entgegen, dass die bisher bekannten Fundverhältnisse und Fundgegenstände so weitgehende Schlüsse nicht zulassen, da meinen späteren Untersuchungen zufolge obige

Fundstellen nur lose Glieder ganzer Reihen ihrem Wesen nach übereinstimmender Vorkommnisse sind, welche in ihrer Gesammtheit beurtheilt werden müssen. Die Gesammtfunde widersprechen aber einer so concreten und specialisirten Deutung und gestatten höchstens die Annahme einer wahrscheinlichen Anwesenheit des diluvialen Menschen in der Umgebung der durch Makowsky und mich entdeckten Lössfundstätten, beziehungsweise an diesen Orten selbst. Von einer absoluten Sicherheit kann vorläufig nicht die Rede sein.

In vollständigem Einklange hiemit steht meiner Ansicht nach die oben erwähnte Hypothese über die Entstehung der mitten im Löss vorkommenden dunklen Schichten mit den sehr bedeutenden Brandresten, von deren thatsächlicher Ausdehnung wir uns wenigstens eine beiläufige Vorstellung machen können, wenn angeführt wird, dass sich die lineare Ausdehnung der blossgelegten Wände in den drei getrennten Fundortsgruppen auf dem Rothen, Gelben und Urnberge auf mehr als ein Kilometer schätzen lässt.

Durch die Annahme nämlich, dass die dunklen Schichten ihr Dasein der Verbrennung der Lössvegetation zu verdanken habe, wird die Anwesenheit des diluvialen Menschen in der Gegend keineswegs ausgeschlossen, da die Entstehung der verheerenden Brände immerhin auf menschliches Eingreifen zurückgeführt werden kann, allerdings aber nicht zurückgeführt werden muss. Ich will sogar zugeben, dass die erstere Annahme mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat als die letztere, da das ganze Fundgebiet durch das breite Thal des Schwarzawa-Flusses in zwei vollständig getrennte, gegenwärtig circa 1 km von einander entfernte Regionen zerfällt, und somit der Zufall einer natürlichen Entzündung an zwei verschiedenen Stellen zu gleicher Zeit oder kurz nach einander hätte eintreten müssen. Dass etwa diese beiden Lössregionen während der Diluvialzeit grössere Ausdehnung besessen hätten und somit mit ihren Grenzgebieten einander näher gerückt wären, und dass in Folge dessen eine Uebertragung des Brandes von einem Ufer der schon damals bestehenden Schwarzawa auf das andere möglich gewesen wäre, erscheint mir nicht recht glaubwürdig.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle noch einmal auf die bereits wiederholt erwähnten zahlreichen Kesselausfüllungen im Bereiche der dunklen Humusschichten mitten im Löss zurückzukommen. Wie schon angeführt wurde, kommen dieselben in allen drei Fundstellen-Complexen bei Brünn vor, am deutlichsten ausgeprägt sind sie aber in der Czerwinka-Ziegelei am Urnberge, in der Čermak'schen und Illek'schen Ziegelei am Rothen Berge. In ihren Dimensionen stimmen sie nicht überein, indem neben Gruben von circa 4 m Tiefe und ebensolcher Breite auch Riesenkessel von der 3—5fachen horizontalen Ausdehnung vorkommen. Ich muss gestehen, dass ich beim ersten Anblick der ziemlich scharf begrenzten Profile dieser Vertiefungen im Liegenden der Humusschichten an eine künstliche Herstellung derselben seitens des diluvialen Menschen dachte, so dass also hier die Reste diluvialer Grubenwohnungen vorliegen würden. Die Existenz derselben an günstigen Punkten einer Gegend könnte mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden, wenn vorausgesetzt wird, dass das nomadisirende diluviale Jägervolk in der betreffenden Gegend längeren Aufenthalt genommen habe. Das Ergebnis näherer Untersuchungen bestand aber in dem vollständigen Mangel jeglichen Beleges menschlicher Thätigkeit und zwang mich, diese kaum aufgetauchte Idee wieder aufzugeben, und die jedenfalls auffallende Erscheinung auf natürliche Einwirkungen zurückzuführen.

Es wäre gewiss recht anregend, eine detaillirte Vergleichung der Brünner Fundstätten mit den bisher bekannten Stationen des diluvialen Menschen und sonstigen bedeutenderen Knochenlagern wenigstens aus Mähren und Niederösterreich hier anzustellen, um für einzelne Erscheinungen Analogien oder scharfe Gegensätze zu gewinnen; indes würde dies das Ziel vorliegender Abhandlung überschreiten und wahrscheinlich kaum zu positiven Ergebnissen führen.

Ich will in dieser Richtung nur hervorheben, dass zwischen den Fundverhältnissen bei Brünn und bei Předmost nicht die geringste Uebereinstimmung oder auch nur Aehnlichkeit besteht. Auch die Verhältnisse in Joslowitz sind grundverschieden, doch kommen daselbst ähnliche Bänder von zerkrümmelter Holzkohle wie bei Brünn und ferner gebrannte Erde vor.

Eine theilweise Aehnlichkeit mit den Brünner Verhältnissen scheint die paläolithische Löss-Station bei Willendorf in Niederösterreich aufzuweisen, indem nach dem Berichte des Herrn Szombathy im 14. Bande dieser Mittheilungen auch an dieser Fundstätte eine 50—80 cm mächtige, mit der gegenwärtigen Oberfläche ziemlich correspondirende Culturschichte mit Holzkohlenstückchen auftritt, die sich von den darüber und darunter liegenden Lössmassen durch dunklere Färbung unterscheidet.

Szombathy betrachtet diese Schichte, welche jedoch schon bei der ersten Untersuchung im Jahre 1883 nebst sehr zahlreichen fossilen Thierresten auch ein Knochen-Instrument und eine bedeutende Anzahl von Steinartefacten lieferte, als die inmitten der Periode der Lössbildung bewohnt gewesene Boden-Oberfläche.

Ob zwischen einzelnen Fundstellen minderen Ranges in Niederösterreich, aus welchen bisher gleichfalls keine Steinwerkzeuge oder sonstigen Artefacte bekannt sind, und woselbst hauptsächlich nur zertrümmerte Knochen gefunden wurden, eine weitere Analogie in Bezug auf die Beschaffenheit der knochenführenden Schichten besteht, ist aus den vorliegenden Berichten in der Literatur nicht ersichtlich.

Auch die Ergebnisse dieser Vergleichungen verlangen keine Abänderung meiner oben ausgesprochenen Ansichten und könnten höchstens zu der Vermuthung führen, dass in der Nähe der bisher aufgeschlossenen Fundstätten im Löss bei Brünn wirkliche Lagerstätten des diluvialen Menschen sich befinden.

Schlussergebnisse.

Ueberblicken wir nochmals den ganzen Inhalt der vorliegenden kritischen Erörterungen, so ersehen wir daraus, dass die von Makowsky als unzweifelhaft hingestellten Belege für die Anwesenheit des diluvialen Menschen in der Umgebung von Brünn in wesentlichen Theilen einer sachlichen Beurtheilung nicht Stand zu halten vermochten, indem für die behauptete Fossilität der menschlichen Reste gar keine Begründung übriggeblieben ist, und selbst die übrigen indirecten Belege theils eine andere Deutung zulassen, theils nicht den erforderlichen Grad von Beweiskraft besitzen. Indes muss hervorgehoben werden, dass Makowsky seine Schlüsse auf unvollständige Kenntnis der Fundverhältnisse basirte, weshalb dieselben einem erweiterten Standpunkte nicht entsprechen konnten.

Ungeschmälert bleibt aber diesem unermüdlichen Forscher das Verdienst, dass er so zahlreiche Reihen wichtiger Fundobjecte für die Wissenschaft gerettet und die Aufmerksamkeit der Fachkreise auf diese Objecte, sowie auf ihre bedeutungsvollen Fundstätten gelenkt hat. Möge es ihm gelingen, auf den reichen Fundplätzen der Umgebung von Brünn in Bälde vollständig unzweifelhafte Belege des diluvialen Menschen zu entdecken, um seine bisherigen Bemühungen mit dem ersehnten Erfolge gekrönt zu sehen.

Die vorstehenden Untersuchungen haben mich zu folgenden Ergebnissen geführt:

1. Die im Löss der Umgebung von Brünn, speciell am Rothen Berge, bei Hussowitz und bei Schlapanitz gefundenen drei menschlichen Skelette, beziehungsweise deren vorhandenen Reste können nicht als diluvial anerkannt werden, und alle Schlussfolgerungen bezüglich der physischen Eigenschaften des diluvialen Menschen aus der Brünner Gegend werden somit gegenstandslos;

2. die im Löss bei Brünn bisher entdeckten Brandreste sind nicht durch unmittelbare Einwirkung des Menschen an den betreffenden Fundstellen entstanden, rühren also nicht von etwaigen Herdfeuern des diluvialen Menschen her, und können somit die Fundstellen selbst als Lagerplätze desselben nicht angesehen werden;

3. die Beschaffenheit der Brandreste spricht dafür, dass dieselben durch einmalige oder im Laufe der Zeit sich wiederholende Verbrennung der Pflanzendecke während der Lössbildung zu Stande kamen;

4. die Anwesenheit des diluvialen Menschen in der Fundgegend ist nicht nur nicht ausgeschlossen, sondern wahrscheinlich, bisher aber noch nicht unzweifelhaft erwiesen.

La Tène-Funde in Niederösterreich.

Von **Dr. Moriz Hoernes.**

(Mit 5 Text-Illustrationen.)

La Tène-Funde sind in Niederösterreich bekanntlich eine sehr grosse Seltenheit. Dr. M. Much, der dieses Fundgebiet wiederholt in grösseren Zügen und mit Rücksicht auf gewisse Einzelerscheinungen, wie Tumuli und Erdbauten, im Detail behandelt hat („Niederösterreich in der Urgeschichte", Vortrag im Alterthums-Vereine zu Wien 1880. — „Die Tumuli in Niederösterreich", Vortrag im Vereine für Landeskunde von Niederösterreich 1874. — „Germanische Wohnsitze und Baudenkmäler in Niederösterreich", Mitth. der Anthr. Ges. 1876), hat in diesen Arbeiten die La Tène-Periode, von der ihm keine sicheren Funde vorlagen, nicht unterschieden. In seinem „zweiten Bericht über die urgeschichtlichen Ansiedlungen in Niederösterreich" (Mitth. Bd. II, S. 105 ff.) gibt er jedoch werthvolle Anhaltspunkte zur Nachweisung solcher Funde, auf die wir weiter unten noch zurückkommen werden. In einer späteren Arbeit („Aelteste Besiedlung der Länder des österr. Kaiserstaates", Wien 1884) schreibt er die La Tène-Periode in unserer Heimat germanischen Völkern zu und vindicirt ihr namentlich den Beginn der grossen urgeschichtlichen Wallbauten, welche in Niederösterreich so häufig sind und hier speciell von diesem Forscher genau untersucht und registrirt wurden. Wenn aber auch charakteristische La Tène-Funde in Niederösterreich so wenig bezeugt sind, voraussetzen dürfen wir sie hier — in der Mitte zwischen dem Reiche der Bojer und dem der Taurisker — in annähernd gleicher Stärke wie überall, wohin gallische Völker auf ihren Eroberungszügen gedrungen und namentlich wo sie, wie in unserer engeren Heimat, dauernd Fuss gefasst haben.[1]) Vielleicht besitzen wir derlei Funde aus diesem Gebiete auch schon in grösserer Zahl, ohne sie mit voller Sicherheit bestimmen zu können.

So habe ich in der ersten diesjährigen Nummer der Sitzungsberichte ein Brandgrab von Marchegg als La Tène-Fund anzusprechen versucht, und an den zahlreichen prähistorischen Ansiedlungsplätzen Niederösterreichs, welche zumeist gemischte neolithische und bronzezeitliche Funde liefern, weist manches Stück, namentlich unter den keramischen Ueberresten, durch Form und Verzierung auf eine spätere Periode (vielleicht die La Tène-Zeit) hin. Zunächst will ich jedoch auf einige in der Literatur bereits verzeichnete, aber nicht an die richtige Stelle verwiesene Funde aufmerksam machen und knüpfe zunächst wieder an ein in unserer Zeitschrift bereits erwähntes Vorkommen an. Der Leser wird mich entschuldigen, wenn ich hierbei Veranlassung finde, über die Einheitlichkeit des noch zu wenig gewürdigten La Tène-Styls und über die wahrscheinliche Herkunft der neben den La Tène-Funden Mitteleuropas zuweilen auftretenden Importwaare aus südlichen Ländern ein paar Worte einzuflechten.

Unter dem Titel „Archäologisches von der Wiener Wasserleitung" gibt F. Karrer, Bd. I, S. 368 dieser Mittheilungen, einen vorläufigen Bericht über prähistorische Funde bei Gainfahrn, Leobersdorf und

[1]) In dem unmittelbar angrenzenden östlichen Nachbargebiete Ungarns sind Brandgräber der La Tène-Periode vor wenigen Jahren bei Oedenburg aufgefunden und im Archaeologiai Értesitö (Arch. Anzeiger der ungar. Akademie der Wissenschaften), Bd. VI, 1886, S. 96—114, beschrieben worden. Die Herrschaft der La Tène-Cultur in anderen Theilen Ungarns ist längst bezeugt (Pulszky, Denkmäler der Keltenherrschaft in Ungarn, Literar. Ber. a. Ung. III 2, 1879; spätere Funde im Archaeol. Értesitö, passim, vgl. namentlich N. F. Bd. III [1883], S, 134; V. [1885], S. 185; VI. [1886], S. 283). Das östlichste, mir bekannte Vorkommen einer specifischen La Tène-Form besteht in einer kleinen goldenen Fibel, deren Bügel eine ovale Blechplatte bildet, während das Fussende in Fingerform gegen den letzteren zurückgelehnt ist. Das Stück ist abgebildet Antiquités du Bosphore Cimmérien, Taf. XXIV, Fig. 2 und stammt aus Kertsch (Krim), von wo es 1851 in die Eremitage nach St. Petersburg gelangte. Beiläufig erwähne ich hier, dass die prähistorische Hofsammlung sub Nr. 4824—4828 einige Gegenstände bewahrt, welche angeblich in Kurganen bei Kertsch gefunden sind und von der höchsten Wichtigkeit wären, wenn sich diese Fundnachricht bestätigen liesse. Drei Stücke davon (eine Lanzenspitze, ein Palstab und eine Schlangenfibel, sämmtlich aus Bronze) zeigen völlig die aus unseren einheimischen Funden bekannten Formen, so dass ich der citirten Fundangabe vorläufig keinen Werth beilegen möchte. Das südöstlichste, mir bekannte Vorkommen einer La Tène-Fibel ist jenes von Dodona in Epirus, abgebildet bei Carapanos, Dodone et ses ruines, Taf. 51, Fig. 7.

Brunn am Steinfelde in Niederösterreich, welche S. 389—397 des Karrer'schen Werkes „Geologie der Kaiser Franz Josef-Hochquellen-Wasserleitung" von Ed. Freiherrn v. Sacken unter Abbildung der wichtigsten Fundstücke auf Taf. XVII—XVIII ausführlicher besprochen sind. Wir sind heute in der Lage, diese Dinge theilweise etwas genauer zu bestimmen, als es Sacken möglich war, und so will ich nur anführen, dass die Skeletgräber von Gainfahrn, welche Sacken allgemein „in das sogenannte erste Eisenalter gegen das Ende der vorchristlichen Aera setzt, sicher der La Tène-Periode zuzurechnen sind. Das Fibelbruchstück, Taf. XVII, Fig. 7, beweist dies, ebenso die beiden schwach geknoteten, an den Enden verdickten Handgelenkringe, Fig. 9—10. Ein dritter Ring von gleicher Form bestand aus Eisen und bildet dadurch eine grosse Seltenheit. Nicht, wie Sacken meint, weil „eiserne Schmuckstücke überhaupt sehr selten sind, da man begreiflicherweise die goldglänzende Bronze für solche vorzog". Heute besitzen wir eiserne Handgelenkringe, namentlich aus krainischen Grabfeldern, in grosser Zahl; aber sie sind stets ganz glatt und gehören der Hallstattperiode an. Der dritte La Tène-Typus von Gainfahrn ist ein glatter Bronze-Halsring mit auseinanderstehenden, schalenförmig verdickten Enden (Fig. 8), welchen Sacken S. 394 f. genau beschreibt, und wofür er auch einige Analogien aus westdeutschen Gräbern anführt. Die schlagendste Aehnlichkeit besitzt dieses Stück mit dem schönen goldenen Halsring aus dem reichen Grabhügelfunde von Waldalgesheim in der preussischen Rheinprovinz (edirt von Ernst aus'm Weerth, Bonn 1870, wieder abgebildet in Lindenschmit's Alterth. u. heidn. Vorz., Bd. III, Heft 1, Taf. 1—2), welchen Sacken für „entschieden etruskisch" hält, weshalb er auch an der italischen Herkunft wenigstens des Halsringes von Gainfahrn nicht zweifeln will. Der Grabfund von Waldalgesheim ist aber ein eminenter La Tène-Fund, oder genauer gesprochen: ein Fund, in welchem ausgezeichnete Proben eines hochentwickelten La Tène-Styls (wozu jener Halsring mit den stempelförmigen Enden gehört) neben Formen auftreten, die entschieden auf eine südliche oder südöstliche Provenienz hindeuten. Dass es sich bei der Verzierung dieser verschieden geformten Ringe einerseits, dieser Bronzegefässe andererseits um zwei ganz verschiedene Ornamentsysteme handelt, ist klar (s. Undset, Erstes Auftreten des Eisens, S. 27 u. die daselbst Anm. 1 verzeichnete Literatur), und Lindenschmit hat es wohl bemerkt, hält aber dessenungeachtet den ganzen Fund sammt Allem, was man als charakteristisch für den Styl oder die Technik der La Tène-Periode erkannt hat, für italisches Fabrikat. (S. seine Abhandlung „über Ursprung und Herkunft einer Anzahl Denkmale des sogenannten älteren Eisenalters, insbesondere der Geräthe aus Gold, Erz und Eisen, welche zugleich mit etruskischen Erzgefässen in den Grabhügeln des Rheingebietes gefunden werden".) Ich will nur erinnern, dass sich ausser „etruskischen" Bronzegefässen auch echtgriechische Thongefässe mit rothen Figuren schönen Styls und theilweise mit reicher Goldverzierung in solchen Grabhügeln gefunden haben. Diese Vasen gehören dem IV. Jahrhundert v. Chr. an, sind also gleichzeitig mit der Herrschaft der La Tène-Cultur in Süddeutschland, und wo sie neben so vorgeschrittenen Metallschmucksachen und Geräthen auftreten, wie z. B. in dem reichen Funde von Klein-Aspergle bei Ludwigsburg (Lindenschmit, l. c. Heft 12, Taf. 4—6), kann wohl von einer „älteren Eisenzeit" nicht mehr geredet werden. Nicht viel sicherer erscheint aber die italische, und zwar etruskische Herkunft, woran auch Undset, l. c. S. 26, nicht zweifeln will. Denn im IV. vorchristlichen Jahrhundert waren dem südlichen Alpenrande gallische Völker in breiten Massen vorgelagert und der Handelsverkehr mit Italien ohne Zweifel soweit unterbrochen, dass kunstvoll geschmiedete Goldschmucksachen und zerbrechliches Thongeschirr seinen Weg nach Mitteleuropa über die Alpen kaum mehr finden konnte. Wir sind aber für die Erklärung dieser Funde gar nicht an die Annahme „etruskischen" Importes, der auch die griechischen Vasen nach dem Norden gebracht haben soll, gebunden.

Statt Handelsbeziehungen mit Italien anzunehmen, dürfen wir vielleicht eher an die kriegerischen Relationen der Kelten zur Balkanhalbinsel denken. Die hin und herfluthenden Gallierzüge dieser Epoche haben sicherlich manches gute Beutestück aus den von ihnen berührten griechischen und illyrischen Landschaften nach dem Norden gebracht. Jene Keltenstämme, welche eine östliche Richtung einschlugen, zogen nördlich der Alpen und hatten an keinem Punkte ihrer langen Verbreitungszone, nicht einmal am Ostrande des Alpengürtels, wo die Veneter dazwischen lagerten, einen unmittelbaren Anschluss an ihre südwärts der Alpen sesshaften Volksgenossen. Hüben und drüben feindselig eingedrungene, die alte Stabilität aufhebende Kelten, dazwischen die alte, vielfach noch an archaische Lebensformen (Technik

und Styl der Hallstatt-Cultur) gebundene allogene Alpenbevölkerung — es scheint, dass man dieses historisch-ethnographische Verhältniss zu wenig im Auge behält, wenn man einfach eine Fortdauer oder mit Genthe ein erhöhtes Wiederaufleben der (zur Zeit der grössten etruskischen Machtausbreitung gewiss bestandenen) Handelsverbindungen Italiens mit den Alpenvölkern und ihren nördlichen Nachbarn annimmt. Die nach Osten gerichteten Gallierzüge führten schon wenige Jahre nach der Einnahme Roms zur Besiedlung der Donauländer durch die Kelten. Noch vor der Zeit Philipp's von Makedonien treten sie in Pannonien und Illyrien als Eroberer auf, von wo sie nachweislich drei Einfälle nach dem Süden unternahmen.[1]) Ihre ältesten Münzprägungen sind Nachahmungen der Goldstateren Philipp's von Makedonien. Warum sollten sie andere Vorbilder und fremden Besitz anderswoher geholt haben? Genthe (über den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden, S. 82 f.) findet, dass der italische Handel nach den Alpen und darüber hinaus in der Periode nach den Kelten-Einfällen einen hohen Aufschwung genommen habe, denn „es begreift sich leicht, dass in den Gebieten, wo Keltenstämme sassen, gleicher Geschmack der Abnehmer hervortrat, wie in der Po-Ebene". Aber was führt er dafür als Beispiel an? „So erklärt sich z. B.", fährt er fort, „die Menge gerade der mit barbarisirenden Thier- und Menschenfiguren verzierten, aber technisch tadellosen Gürtelbleche, welche in einem Theile des Donaugebietes (Hohenzollern) und in dem Lande unter der Enns gefunden sind". Diese niederösterreichischen Funde aus der La Tène-Periode sollen wir noch kennen lernen; sie würden uns sehr interessiren. Sollte er aber die Hallstätter Gürtelbleche meinen, so gehören sie weder in diesen Zeitraum noch unter diesen Gesichtspunkt. Indessen scheint es doch, dass dies die Meinung Genthe's ist; denn er sagt: „Weitaus der grösste Theil alles Metallgeräthes, welches in den Alpenländern und diesseits derselben zu Tage gefördert ist und auf Grund der augenfälligen Gleichartigkeit mit Gräberfunden, die im alten Etrurien gemacht sind, als etruskisch in Anspruch genommen werden muss, gehört diesem dritten Zeitraume an." Aber das sind ganz willkürliche Voraussetzungen, bei denen wir uns nicht weiter aufhalten wollen.

Die Bronzegefässe, mit welchen das Heiligthum von Dodona in Nordgriechenland geschmückt war, hatten dieselben Formen und Henkelverzierungen (mit Palmetten, Doppelspiralen und Masken), wie die in keltischen Grabhügeln Deutschlands gefundenen Exemplare, welche man so sorglos als etruskische Arbeiten bezeichnet. Vgl. Carapanos, Dodone et ses ruines, Taf. 44—48. Sollen diese Dinge auch von Italien importirt sein? Die Decorationsweise, welche den Kelten — wir wissen nicht aus welcher Quelle, aber sicherlich als ein echter Culturbesitz — eigenthümlich war, und wodurch sich die reicher gestalteten Gegenstände ihrer Waffentracht und ihres Schmuckapparates von den fremden (importirten oder erbeuteten) Objecten deutlich genug unterscheiden, wurzelt einerseits in der Ornamentik der Hallstatt-Periode, andererseits in einem besonderen neuen Style, den wir allerdings nur an relativ wenigen Fundstücken studiren können. Neben dem Archaischen, das wir aus tausend Wiederholungen kennen, tritt hier etwas ganz Anderes, bestimmt Charakterisirtes, das zugleich einen gewissen Fortschritt bedeutet, hervor. Das Ornamentsystem der Hallstatt-Periode ist vorwiegend „geometrisch"; das der La Tène-Zeit zeigt eine steife barbarische Anwendung des stylisirten Pflanzenmotivs, wie man es in reicher Ausführung z. B. auf den Ringen des bereits citirten Grabfundes von Waldalgesheim, sowie auf einigen Schwertscheiden von Marin (La Tène, Keller, Pfahlb.-Ber. VI, Taf. 10 f.) beobachten kann. Dieser Vorliebe für eine geschweifte Rankenverzierung, welche eigensinnig zu einem Punkte der Ausgangscurve zurückkehrt, ist vielleicht auch das bekannte, gegen den Bügel zurückgebogene Fussende der La Tène-Fibel, dieses wichtige Merkmal einer ganzen Culturperiode, zuzuschreiben. Auch die der La Tène-Fibel eigenthümliche Ausbiegung der Kopfspirale nach rückwärts und aufwärts, statt in der Fortsetzung der Bügelcurve nach vor- und abwärts (Bogen-, Kahn-, Certosafibel) wurzelt wahrscheinlich in dieser Geschmacksrichtung. Das Object, die Fibel, sucht hier gleichsam in der Wellenlinie eine Fortsetzung, wie wir sie so häufig an den angehängten Schnörkeln des La Tène-Styls gewahren.

Um diese innere Verwandtschaft der La Tène-Ornamentik und der La Tène-Fibelform durch Beispiele zu illustriren, gebe ich ein Paar Skizzen der ersteren (Fig. 99—103) aus dem Funde von Waldalgesheim, und zwar von der oben erwähnten goldenen Torques, die unserem niederösterreichischen Funde so nahesteht, sowie von einem geschlossenen bandförmigen Armring aus Bronze.

[1]) S. Ad. Schmidt, Abhandl. z. alt. Gesch. ed. Fr. Rühl, Leipzig 1888, S. 1 ff.

Die rankenförmigen Ziermotive des La Tène-Styls scheinen aber nicht in der barbarischen Nachahmung eines bereits künstlerisch ausgebildeten Pflanzen-Ornamentes zu wurzeln. Sie können sehr leicht aus einer selbstständigen, wenn auch bescheidenen Entwicklung des geometrischen Systems entstanden sein. Ein geometrisches Grundmotiv, auf das man bei der Betrachtung der La Tène-Ornamentik immer wieder zurückgeführt wird, sind die durch Tangenten verbundenen Kreise, aus welchen sich auch im Norden eine dem „laufenden Hund" oder Wellenbande der griechischen Ornamentik verwandte Zierform entwickelt haben kann. In einfachster Bildung gleicht dieselbe einem an der Mitte beiderseits offenen Achter und

Fig. 99. La Tène-Fibel.

Fig. 100 u. 101. Fibelähnliche La Tène-Ornamente.

Fig. 102.
La Tène-Armring.

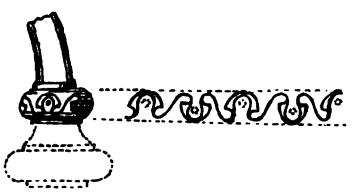


Fig. 103.
La Tène-Ringornament.

erscheint so embryonisch theils einzeln, theils in Reihen angeordnet, gravirt oder aufgelegt an Schwertscheiden von Marin (Keller l. c. Ber. VI, Taf. 11, Fig. 15; Ber. II, Taf. 3, Fig. 8). Damit hängt es zusammen, dass auch die Wellenlinie dem La Tène-Style angehört, und sie erscheint hier ebensowohl in freier Bildung als selbstständiges Schmuckstück (Armbänder von Dux in Böhmen), wie als Ornament (an Schwertscheiden von Marin, Keller l. c. Ber. VI, Taf. 7, Fig. 16 und Taf. 11, Fig. 1, 15, 21). Bemerkenswerth ist, dass sie in letzterer Eigenschaft einzeln und meist von geraden Linien eingefasst auftritt, wie an Thongefässen der römischen Periode, während das spätere slavische Wellen-Ornament in Reihen paralleler Striche besteht.

Einer gewissen Vorliebe für die Wellenlinie ist vielleicht auch die seltene Form der Lanzenspitze von Marin (Keller, Ber. VI, Taf. 12, Fig. 4) zuzuschreiben, sowie wir zu sehr glauben, dass das bekannte charakteristische Hakenglied der La Tène-Kette stylistisch vollkommen mit der Bildung des Schlussstückes an der Früh-La-Tène-Fibel harmonirt.

Daneben bemerkt man in der Früh-La-Tène-Zeit oft das Bestreben, bei stärkerer Betonung der Fibel-Endstücke eine gewisse Symmetrie in der Bildung derselben dadurch herzustellen, dass man hier beiderseits menschliche oder Thierköpfe auftreten lässt, welche gegen den Bügel zurückgewendet sind oder sich, rücklings übergebeugt, an denselben anlehnen. Aus diesem Streben und der gleichfalls dem La Tène-Styl eigenthümlichen Verzierungsweise mit Scheibchen, welche häufig zur Aufnahme einer Schmelzmasse bestimmt sind, erklärt sich die seltene Form eines anderen niederösterreichischen Fundstückes aus dieser Periode.

Es ist eine kleine Fibel aus Bronze, abgebildet bei Sacken, Ansiedlungen und Funde aus heidnischer Zeit in Niederösterreich, Wien 1873, Taf. II, Fig. 41, und stammt von der bekannten Heidenstatt bei Limberg unweit Eggenburg, wo nebst zahlreichen neolithischen Artefacten auch eine Serie von Objecten aus der reinen Bronzezeit gefunden wurde. Ueber den flachen Bügel läuft ein eierstabartig verzierter Mittelgrat; an den beiden Enden befinden sich Blechscheibchen, das eine vom zurückgebogenen Fusse ausgehend, das andere separat angefügt. Sie sind in der Mitte durchbohrt und mit Stiften zum Festhalten von Perlen versehen.

Eine halbe La Tène-Fibel aus Bronze ist ferner in Spillern bei Stockerau 1847 mit Fragmenten römischer und prähistorischer (ungedrehter) Thongefässe aufgefunden worden (abgebildet in Kenner's Beiträgen zu einer Chronik der archäologischen Funde in der österreichischen Monarchie, VII. Fortsetzung, Wien 1863, S. 26, Fig. 6). Als vierten La Tène-Fund aus Niederösterreich führe ich an ein Paar gerippter Bronzearmringe mit schälchenförmig erweiterten Enden, 6·8—7·5 cm breit, welche in einem Skeletgrabe im Löss der Hauser'schen Ziegelgrube bei Nussdorf nächst Wien gefunden wurden. Einer derselben war zerbrochen, der zweite gelangte als Geschenk unseres unterstützenden Mitgliedes Herrn Adolf Bachofen von Echt sammt dem bezüglichen Cranium in die prähistorische Sammlung des k. k. Hofmuseums. (S. den Jahresbericht des letzteren für 1887, S. 55.) Von diesem Funde hat Conservator Hauser in den Mittheilungen der k. k. Central-Commission f. Kunst- u. hist. Denkm. N. F., Bd. XIII,

1887, S. CLXXXV, 124 und Fig. 30, Nachricht gegeben. Darnach lag das Skelet von N. gegen S., 115 cm tief, im Löss unter einer 65 cm starken Humusschichte.

Dies sind die wenigen mir bekannten Metallgegenstände von typischer Form, welche mit Sicherheit als Zeugnisse der La Tène-Periode in Niederösterreich betrachtet werden können. Allein der Kreis dieser Zeugnisse erweitert sich mit einem Schlage, wenn wir, wie ich glaube, berechtigt sind, eine gewisse Gattung von gedrehten Graphitgefässen, welche anderwärts häufig in Gesellschaft von Metallfunden der La Tène-Zeit auftreten, auch hier dieser Periode zuzuweisen. Dr. M. Much hat dieselben in Niederösterreich zuerst an mehreren Orten beobachtet und darüber in diesen Mitth. II, S. 115 ff., berichtet. Seine Beschreibung dieser charakteristischen Gefässe deckt sich mit den Proben, welche die prähistorische Hofsammlung von den meisten Fundstellen derselben besitzt, und wenn meine Auffassung richtig ist, so erfährt das Bild der La Tène-Zeit in unserer engeren Heimat dadurch eine wesentliche Bereicherung. Much hat zuerst bemerkt, dass in den urgeschichtlichen Stationen Ronthal und Gösing, welche in der Thalebene der Donau die gleich einer Kette den Ostrand des Manhartsgebirges begleitende Reihe solcher Ansiedlungen abschliessen, über der älteren (neolithischen und bronzezeitlichen) eine zweite jüngere Culturschichte liegt. Dieser gehört insbesondere ein ausgedehntes Urnenfeld an, das sich nächst der Station Ronthal, nahe beim Orte Stettenhof, befindet. „Es nimmt einen Flächenraum von mehreren Jochen ein," schreibt Much, „und schloss wohl Hunderte von Urnen in sich. . ." Diese „haben eine weite Oeffnung, und zwar immer mit grösserem Durchmesser, als der des Bodens ist, mit wulstigem, nach aussen sich neigendem Rande, unter dem eine breite und tiefe Kehle und unter dieser noch manchmal ein erhabener Reif um das Gefäss läuft. Seltener neigt sich der Rand nach einwärts; dann fehlt die Kehle. Alle sind auf der Drehscheibe geformt und bekunden eine vollendete Fertigkeit im Gebrauche derselben. Die schönen, kräftigen Contouren, wiewohl sie den gleichen Charakter haben, wechseln im Einzelnen so sehr, dass ich, so viele solcher Randstücke ich auflesen mochte, nicht zwei ganz gleiche gefunden habe. Dagegen ist die Ornamentirung sehr arm und besteht, wo die Wandung nicht ganz glatt geblieben ist, in einer parallelen senkrechten Riefung derselben. Das Material aller dieser Urnen ist in der Hauptmasse Graphit, dem eine meist unbedeutende Menge von Thon und nur bei grösseren Gefässen auch Quarzsand beigemischt ist. Die Dimensionen sind sehr ungleich; im Allgemeinen haben diese Urnen an ihrer Oeffnung 20 bis 40 cm im Durchmesser".

Das sind (wie mir auch die in der prähistorischen Hofsammlung befindlichen Proben der Stettenhofer Gefässe aus der Collection Wankel zeigen) auf's Haar genau dieselben henkellosen Graphittöpfe, von welchen zuletzt (1884—1887) ziemliche Massen von Scherben auf der Gurina und 1887 an einer alten Ansiedlungsstätte des Salzberges von Hallstatt, wo sie offenbar einem jüngeren Zeitraume angehören, als die grosse Nekropole, gehoben wurden. Auf dem Dürenberge bei Hallein sind ganz gleiche Scherben in Gräbern der Früh-La-Tene-Periode gefunden worden. Auf der Gurina tragen sie manchmal Randschriften in den gleichen Charakteren und der gleichen Sprache, wie die berühmten Bronzebleche von dieser Localität. Sehr gemein sind sie auch auf dem Hradišt bei Stradonic in Böhmen und von geradezu frappanter Gleichheit sind sie, um auch eine ungarische Parallele anzuführen, unter den Funden von Magyarád im Pressburger Comitat vertreten. Diese Keramik folgt also in den verschiedensten Gebieten der österreichisch-ungarischen Monarchie unmittelbar auf die Hallstatt-Periode, und so wird sie auch unter den von Much beschriebenen niederösterreichischen Funden aufzufassen sein. Ueber die letzteren theilt Much noch Folgendes mit: „Unter den Funden in den Stationen Ronthal und Gösing erscheinen, namentlich in letzterer, sehr häufig Bruchstücke von derlei Urnen, die sich gemeinsam mit den Scherben roher, aus der Hand gearbeiteter Gefässe auf einem ziemlich breiten Streifen fast eine halbe Stunde lang bis in die Ebene des Donauthales ununterbrochen verfolgen lassen. Andere Fundstücke als die bezeichneten Scherben, eine ebenso gefertigte, in der Mitte durchlöcherte Scheibe (Wirtel aus solchen gestreiften Graphittopfscherben sind sowohl auf dem Hradišt von Stradonic wie auf der Gurina nicht selten) und sparsam vorkommende Feuersteinsplitter ergab das Stettenhofer Urnenfeld nicht; doch wurden in der Gegend von Stettenhof auch Gegenstände aus Bronze gefunden, die leider alle verloren gegangen sind." Ich finde das heute doppelt bedauerlich. „Auf das Genaueste mit diesen Urnenscherben stimmen solche von der Höhe des Göttweiger Berges aus einer etwa 500 Schritte vom Stiftsgebäude entfernten Localität

und von dem Plateau des Leiser Berges bei Oberleis. In diesen beiden Stationen finden sich aber auch wie in Gösing Scherben von aus der Hand geformten Gefässen mit rohem Gefüge, sowie auf dem Leiser Berge und in Gösing auch noch Bruchstücke von Keilen oder Meisseln, Hämmern aus Stein, angearbeiteten Feuersteinkugeln u. s. w. Ich kann mir nun dieses gemeinsame Vorkommen von Resten, die mir eine so wesentlich verschiedene Culturstufe zu bezeichnen scheinen, nicht anders erklären, als dadurch, dass jene Reste zwei verschiedenen Bevölkerungen angehören, die nacheinander diese Gegend besetzt hielten, oder dass, wenn sie von einem Volke stammen sollten, zwischen den Resten der einen und der anderen Art ein längerer Zwischenraum liegen müsse.“ Auch vom Leiserberge besitzt das Hofmuseum aus Aufsammlungen des Herrn J. Spöttl gute charakteristische Proben dieser eigenthümlichen Thongefässgattung.

Ausser dem von Much angeführten Vorkommen und den aus anderen Kronländern als Beweisstücke beigebrachten Parallelen kann ich nun aus Niederösterreich selbst noch einige Fundorte solcher Gefässscherben aufzählen, u. zw.:

1. Marchegg, wo solche auf freiem Felde nördlich der Eisenbahnstation gefunden wurden. (Coll. H. v. Becker, Inventar der Prähistor. Hofsammlung Nr. 4568.)

2. Nussdorf bei Wien, aus trichterförmigen Wohngruben im Löss mit Hausthierknochen und Fragmenten ungedrehten Geschirrs (Coll. Bachofen v. Echt, Inventar der Prähistor. Hofsammlung Nr. 1231, siehe diese Mitth. Bd. VI, S. 83 f. und 196 f.)

3. Kirchberg am Wagram, von einem Ansiedlungsplatze (Coll. Spöttl, Inventar der Prähistor. Hofsammlung Nr. 13.310).

4. Gross-Weikersdorf, Ansiedlungsplatz bei der Ziegelei am Bahnhofe (Coll. Spöttl, Inventar Nr. 13.440).

Gewiss sind sie noch an vielen anderen Punkten zu finden, wenn man diesem keramischen Typus erst die gebührende Aufmerksamkeit widmet. Es ist nur zu erinnern, dass die auch an uralten Ansiedlungsplätzen sehr gewöhnlichen Fragmente grauer und gedrehter, oft ähnlich geformter Thongefässe, welche häufig mit horizontalen oder Wellenlinien (nicht selten auch mit Reihen von Spatel- oder Stempeleindrücken) geziert sind, mit diesen Graphitgefässen nichts zu thun haben und jedenfalls einer viel späteren Zeit angehören, wie schon der meist viel härtere Brand kenntlich macht. Ohne auf Vollständigkeit irgendwie Anspruch zu erheben, glaube ich demnach folgende 12 Fundstellen aus der La Tène-Periode festgestellt zu haben. [1])

I. Niederösterreich nördlich der Donau.

Heidenstatt bei Limberg (Einzelfund).
Ronthal
Gösing
Kirchberg am Wagram } (Ansiedlungen)
Gross-Weikersdorf
Leiserberg
Stettenhof bei Gösing (Urnenfeld? Ansiedlung?).
Spillern bei Stockerau (Einzelfund, Ansiedlung?).
Marchegg (Brandgrab und Ansiedlung).

II. Niederösterreich südlich der Donau.

Göttweiger Berg (Ansiedlung).
Gainfahrn (Skeletgräber).
Nussdorf (Skeletgrab und Ansiedlung).

Nur ein Drittel dieser Fundorte ist durch Bronzetypen vertreten. Die La Tène-Bevölkerung dieser Gegenden, mit Ausnahme der bei Gainfahrn Bestatteten, scheint demnach eine sehr metallarme gewesen zu sein. Mit Much bin ich geneigt, diese metallarme La Tène-Bevölkerung, deren Wohnstätten zumeist nördlich der Donau lagen, nicht mehr für eine keltische, sondern bereits für eine germanische zu halten.

[1]) Wenn unsere niederösterreichischen Localforscher, wie Spöttl, Karner und ihre zahlreichen Freunde, auf die hier angegebenen Unterscheidungsmerkmale achten, werden sie leicht ein zweites Dutzend von La Tène-Fundstellen in unserer engeren Heimat constatiren können. Dagegen kann ich mich nicht entschliessen, eine gewisse Gattung enorm grosser, namentlich durch sehr dicke wulstige Ränder ausgezeichneter Graphitgefässe derselben Periode zuzuweisen, wie dies von Much l. c. S. 116 betreffs des Fundortes Stettenhof geschieht. Er fand Bruchstücke solcher riesiger Gefässe, die einen Durchmesser von 0·90 und einen Umfang von circa 3 m haben mussten, sowohl in der Nähe des Stettenhofer Urnenfeldes als auch in der Ebene des Donauthales. Mir sind aus Niederösterreich noch mehrere Fundorte solcher eigenthümlicher Fragmente bekannt, u. zw.: Gross-Weikersdorf, Retz, Edenkirchen, Weikendorf, Marchegg, Stockerau, Nussdorf (letzterer Fund beschrieben in diesen Mitth. Bd. XVI, S. [49]). Das Fragment von Weikendorf ist in einem „Erdstalle“ gefunden; auch das spricht dafür, dass diese kolossalen Graphitgefässe, wie ich a. a. O. (namentlich wegen des eingedrückten fabriksmarkenartigen Stempels) annahm, jüngeren Datums sind. Auch die Gesellschaft, mit welcher ein solches Bruchstück im „Berggarten“ bei Stockerau gefunden wurde, weist in eine spätere Zeit. Graphitgefässscherben, welche zum Theile wahrscheinlich noch der La Tène-Periode angehören, enthielt der aus römischer oder nachrömischer Zeit stammende Tumulus von Mannersdorf an der Leitha (beschrieben von Heger im III. Bericht der prähistor. Commission Nr. 2).

Beiträge zur Urgeschichte Böhmens.

Von **Johann N. Woldřich.**

Vierter Theil.

(Mit 57 Figuren im Text und 2 Tafeln.)

Vorbemerkungen.

Die vorliegende vierte Serie meiner „Beiträge zur Urgeschichte Böhmens“ [1]) enthält eine reiche Ausbeute an für die Urgeschichtsforschung theilweise höchst wichtigen Funden, welche sich auf meine in den Jahren 1887 und 1888 unternommenen diesbezüglichen Forschungen und Studien beziehen. Diese Funde habe ich theilweise selbst gemacht, theilweise sind dieselben in Folge des grossen Interesses, das Se. Durchlaucht der jetzt regierende Fürst Adolf Josef zu Schwarzenberg, sowie Prinz Johann zu Schwarzenberg an den urgeschichtlichen Forschungen nehmen, durch fürstliche Organe gemacht worden, theilweise wurden mir solche von Privaten und Instituten zur Bestimmung und Begutachtung eingesendet; andere sind endlich schon in früheren Jahren gemacht worden, und es gelang mir, ihre Provenienz sicherzustellen und selbe für die Wissenschaft zu retten.

Bei dieser Gelegenheit fühle ich mich verpflichtet, im Namen der wissenschaftlichen Forschung mein tiefes Bedauern auszudrücken über das im Herbste erfolgte Ableben Sr. Durchlaucht des Fürsten Johann Adolf zu Schwarzenberg, welcher im Jagdschlosse zu Ohrad bei Frauenberg auch zu einem urgeschichtlichen Museum den Grund gelegt und, obwohl hochbetagt, ein solch lebhaftes Interesse für unsere Wissenschaft an den Tag gelegt hat, dass er noch kurz von seinem Tode, während der letzten Ferien, an der Besprechung über den Fortgang der Forschungen den regsten Antheil nahm.

Zum Danke bin ich auch verpflichtet dem Director des rasch aufblühenden städtischen Museums in Budweis, Herrn Dr. Fr. Kneissl, sowie dem Vice-Director daselbst, Herrn Ad. Lindner, welche meine Studien im genannten Museum in der zuvorkommendsten Weise förderten.

[1]) Die ersten drei Theile siehe: Mitthlg. d. Anthrop. Gesellsch. Wien 1883, Bd. XIII m. 8 Tafeln; 1884, Bd. XIV m. 1 Tafel und 22 Textillustr.; 1887, Bd. VI mit 1 Tafel und 43 Textillustr.

I. Paläolithische Zeit.

a) Diluviale Fauna und der diluviale Mensch von Aussig-Türmitz.

In den Lehmziegeleien der Gegend von Aussig und Türmitz kamen seit längerer Zeit diluviale Knochen zum Vorschein. Vor drei Jahren sandte mir Herr Oberlehrer C. Tuch in Aussig einige Knochenreste für meine Sammlung ein. Dieselben stammen aus dem, eine Viertelstunde südwestlich von Aussig neben der Strasse, die nach Türmitz führt, gelegenen Lehm und wurden in einer Tiefe von 9 m gefunden. Der Lehm ist daselbst 10 m mächtig und lagert auf einer 1·5 m mächtigen Sandschichte; darunter folgt Letten. Es sind zwei Backenzähne des Rhinoceros (Atelodus Merckii Brdt.?) nebst einigen zertrümmerten Extremitätenknochen, ferner ein Metacarpus und ein Radius eines mittelgrossen, schweren Pferdes, das ich als Equus C. fossilis var. germanica Nehr. bezeichnen möchte.

In den Ziegeleien der Gegend von Aussig, besonders aber der Umgebung von Türmitz, sammelte seit mehreren Jahren der sehr eifrige Oberlehrer von Türmitz Herr Ferd. Seehars diluviale Knochenreste und sandte mir im verflossenen Sommer drei Kisten zur Bestimmung des Inhaltes ein, von dem ich einen Theil für meine Sammlung angekauft habe. Unter diesen Knochenresten befinden sich solche, welche eine deutliche ursprüngliche Bearbeitung durch den diluvialen Menschen zeigen, darunter besonders Extremitätenknochen des Rhinoceros aus der Ziegelei bei Aussig mit schön erhaltenen alten Beilschlag-Spuren. Da mit den Knochen dieser Gegend auch Feuersteinspäne gefunden wurden, so ist an die Existenz des diluvialen Menschen auch in dieser Gegend nicht mehr zu zweifeln. Derselbe dürfte hier während der postglacialen Weidezeit gehaust haben. Menschenknochen fanden sich unter den Resten nicht vor. Aus den weit über zweihundert zählenden ganzen und zerschlagenen Knochen bestimmte ich die nachstehenden Thierformen:

Elephas primigenius Blumb., Atelodus antiquitatis Brdt., Atelodus Merckii Brdt.?, Equus C. fossilis Rütm., Equus C. fossilis var. germanica Nitr.?, Equus C. fossilis minor Woldř., Bos primigenius Boj., Bos brachyceros fossilis Woldř., Rangifer tarandus Jard., Cervus elaphus L., Sus spec., Ovis oder Capra spec., Arctomys primigenius Kaup. und Spermophilus rufescens Keys. und Blas. Dazu käme noch Capra ibex L., dessen Reste Professor Laube in Prag vor einigen Jahren aus dieser Gegend constatirte. Am häufigsten sind vertreten die Reste von Rhinoceros, Equus C. fossilis, Equus C. minor, Bos primigenius und Arctomys, weniger häufig jene von Equus C. f. var. germanica, Cervus elaphus, Bos brachyceros foss., Rangifer tarandus Jard., Sus spec., Ovis oder Capra, Spermophilus und Elephas primigenius.

Die Knochen stammen aus verschiedenen Tiefen des Löss (bis zu 15 m Tiefe), welcher gegen das Liegende zu zahlreiche Lösskindel führt und auf einer Sandbank ruht, welche namentlich bei Türmitz, oberhalb Kosten, gefärbten Thon und Basalttrümmer enthält. Während die Sandbank glacialen Ursprungs sein dürfte, enthält der postglaciale Lehm dieser Gegend zunächst eine Steppenfauna, vertreten durch die typischen Steppenthiere: Arctomys primigenius und Spermophilus rufescens[1]), wozu wohl auch das Steppenpferd Equus C. f. minor und das kleine Rind Bos brachyceros fossilis zu zählen sein dürften — Arctomys bobac. und Spermophilus rufescens bevölkern heute noch die Orenburgischen Steppen. Diese Steppenfauna erstreckte sich bis gegen Teplitz, weil ich durch Herrn Hugo Müller aus Wien aus dem Lehm von Hostomitz bei Teplitz Reste von Arctomys primigenius erhielt, wo jetzt noch die unterirdischen Gänge und Nester dieses Thieres im Lehm angetroffen werden. Ich bin überzeugt, dass bei der grossen Sammelsorgfalt des Herrn Ferd. Seehars wohl bald auch Reste anderer, kleiner Steppenthiere, wie ich solche aus Zuzlawitz im Böhmerwalde, aus der Čertova dira- und Šipkahöhle in Mähren beschrieb und wie solche neuestens auch bei Prag gefunden wurden, zum Vorschein kommen werden.

Was die Reste des von Laube constatirten Steinbockes anbelangt, so könnten dieselben, wenn sie dem Alpensteinbock angehören, der Steppenfauna zugetheilt werden, wenn sie aber einer anderen Steinbockform angehören, in einen späteren diluvialen Zeitabschnitt fallen. Tietze hatte nämlich Gelegenheit[1]), am Nordrande der persischen Wüste bei Dehinemek ein daselbst geschossenes Exemplar der heute auf den persischen Gebirgen lebenden Steinbockform Capra caucasica Güld. zu sehen, das aus dem Alburs nach der Steppe herabgestiegen war.

Während der diluviale, die Steppenfauna führende Lehm in den Höhenlagen bei Teplitz nicht weiter von jüngeren Lehmlagen mit jüngeren Resten überdeckt zu sein scheint, ist dies in der Gegend bei Aussig-Türmitz der Fall. Hier ist die jüngere Weidefauna vertreten durch Elephas primigenius, Bos primigenius, Rhinoceros, Equus C. fossilis, Equus C. f. var. germanica, Ovis? und Rangifer tarandus. Ich erwähne hier auch vorläufig des Vorkommens von Resten einer erwachsenen, sehr kleinen Form (Zwergform) des Rhinoceros, die ich als Atelodus minutus zu bezeichnen geneigt bin. Da ein Rennthiergeweihfragment mit dem Steinmesser abgeschnitten erscheint (genau so wie in Zuzlawitz) und da die meisten Knochen obiger Thiere von Menschenhand ursprünglich zerschlagen sind und einzelne deutliche Spuren der Steinaxt zeigen, so ist auch hier noch der Mensch anzuführen.

Vom Beginne der nun folgenden diluvialen Waldzeit kommen nur wenige Reste von Cervus elaphus und von Sus vor, beide aus dem Löss bei Aussig; es dürfte daher der Mensch mit dem Rennthiere zur selben Zeit in dieser Gegend hier gelebt haben, wie in Zuzlawitz, nämlich zu Ende der Weidezeit; an beiden Orten wird um diese Zeit das Mammuth seltener, weil es den Rückzug nach Nordosten angetreten hat.

b) Die diluviale Fauna und der Mensch der Prokopi-Höhle von Jinonic bei Prag.

Aus dieser im vorigen Jahre abgebrochenen Höhle sendete Herr Verwalter R. Ebenhöch an den Eigenthümer, Fürsten Adolf zu Schwarzenberg, eine Reihe theils diluvialer, theils jüngerer Knochenreste ein. Dass diese Höhle zur diluvialen Zeit vom Menschen bewohnt war, beweist theils der Zustand der gefundenen, meist ursprünglich zerschlagenen Knochen, theils primitive, zugeschlagene und gebrauchte Werkzeuge aus Knochen des Rennthieres und des Pferdes und aus dem Rennthiergeweihe. Das Knochenmateriale gehört nach meiner Bestimmung den nachstehenden Thieren an:

Ursus spelaeus Rosenm., Atelodus Merckii Brdt.?, Equus C. fossilis Rütm., Equus C. f. minor Woldř.

[1]) Woldřich: Steppenfauna bei Aussig in Böhmen. Verh. d. k. k. geolog. Reichsanst. Wien 1888, Nr. 4.

[1]) Ueber Lössbildung und über Bildung von Salzsteppen, Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien 1887, pag. 265.

und Rangifer tarandus Jard. Eine reichere und viel wichtigere Ausbeute an Knochenresten machte in dieser Höhle Herr Josef Kořenský in Prag, worüber er mehrere Berichte veröffentlichte. Derselbe zählt Reste nachstehender Thiere auf: Mammuth, Nashorn, Hyäne, Löwe, Bär, Urochs und Rennthier. Vom menschlichen Skelette: einen Unterkiefer, Fragmente des Schädels, einzelne Zähne, Wirbel etc., alles im Tuff breccienartig verbunden. Obwohl die Menschenknochen mitten zwischen den diluvialen Thierknochen gefunden wurden und gleich diesen stark an der Zunge kleben, ist Kořenský nicht sicher, ob selbe bestimmt diluvialen Alters sind. Die Zähne des Unterkiefers sollen sehr stark abgekaut und der Kiefer selbst sehr dick sein.

Da sich unter den von Ebenhöch eingesendeten Knochenresten neben jüngeren Thierknochen auch ein menschlicher Unterkiefer befand, der nicht diluvialen Alters ist, kann ich, ohne das Object Kořenský's zu sehen, nicht behaupten, dass jener in einer Breccie eingebackene Unterkiefer wirklich diluvialen Alters sei, vermuthe dies aber in Folge des Fundberichtes Kořenský's und weil aus der Beschaffenheit der mir zugekommenen diluvialen Knochenreste die Existenz des diluvialen Menschen in dieser Höhle sichergestellt erscheint. Jedenfalls hat der Mensch dieselbe viel später als der Höhlenbär bewohnt, und zwar, wie die Anwesenheit des Löwen unter den Resten vermuthen lässt, zu Anfang der diluvialen Waldzeit.

c) Diluviale Fauna und der diluviale Mensch in den Prachover Felsen bei Jičín.

Aus fünf kleinen Höhlen, welche sich an dem Abhange der Prachover Felsen gegen das Dorf Lochov befinden, sammelte Herr Conservator Ludw. Schneider in den letzten Jahren eine Reihe von diluvialen Knochen und sandte mir dieselben ein. Ueber das osteologische Materiale habe ich in einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt berichtet[1]). Ich constatirte hier, der Häufigkeit nach geordnet, die nachstehende Fauna:

Equus C. f. minor Woldř., Atelodus antiquitatis Brdt., Equus C. fossilis Rütm., Ovibus moschatus Lin., Rangifer tarandus Jard.?, Elephas primigenius Blumb., Canis oder Vulpes Gray., Vulpes vulgaris fossilis Woldř., Lepus timidus L., Lepus timidus L.? Da hier ausser unzweifelhaften primitiven Knochenwerkzeugen (darunter eine dreikantige, gebrauchte Spitze) auch mit dem Steinmesser bearbeitete Knochen des Pferdes, eine beschnittene Tibia des Rhinoceros und andere bearbeitete oder durch Menschenhand ursprünglich zertrümmerte Knochen vorkommen, so ist auch hier die Anwesenheit des diluvialen Menschen zweifellos sichergestellt, welche gleichfalls gegen das Ende der diluvialen Weidezeit fällt und viele Analogien mit Zuzlawitz aufweist.

d) Diluviale Fauna und der Mensch in der St. Ivan-Höhle bei Beraun.

Diese Höhle, welche auf dem Wege von Beraun zur Burg Karlstein in einer Höhe von 40 m über dem Geleise der böhmischen Westbahn gelegen ist, hat Herr Ingenieur Jos. Neumann, Stationsvorstand in Beraun, im verflossenen Sommer durchforscht und mir das Knochenmateriale zur Bestimmung zugeschickt. Ich fand die nachstehende Fauna vertreten: Ursus spelaeus Rosenm., Lupus Suessii Woldř., Lutra vulgaris L., Vulpes vulgaris fossilis Woldř., Mustela (foina) Briss., Atelodus (Merckii) Brdt., Equus asinus L., Equus C. fossilis Rütm., Equus C. fossilis minor Woldř.?, Sus europaeus Pall., Bos primigenius Boj., Bos brachyceros fossilis Woldř., Antilope rupicapra L., Cervus elaphus L., Cervus capreolus L., Rangifer terandus Jard. und Tetrao urogallus L. Dazu kommt noch die von mir im Jahre 1886 bei Pürglitz constatirte Steinbockform.

Abgesehen von den Resten des Atelodus und des Ursus, welche aus tieferen Lagen stammen und etwas älter zu sein scheinen, liegt hier vor uns eine der reinsten typischen diluvialen Waldfaunen. Da mehrere Knochen, besonders einige von Bos primigenius, deutliche Spuren der Bearbeitung durch den Menschen an sich tragen, erscheint auch hier die Anwesenheit des diluvialen Menschen zweifellos.

Es mehren sich somit bei eingehenderen Forschungen die Stationen des diluvialen Menschen in Böhmen von Tag zu Tag. Dieselben wären bis jetzt: Zuzlawitz, Wolin?, Prachover Felsen, Prokopihöhle bei Jinonic, Türmitz-Aussig, Beraun und Šárka bei Prag.

e) Diluviale Funde bei Postelberg und Citolib.

Für das fürstl. Schwarzenberg'sche Museum in Ohrad bei Frauenberg wurden eingesendet und von mir bestimmt:

[1]) Woldřich: Diluviale Funde in den Prahover Felsen bei Jičin in Böhmen. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1887. Bd. 37, 2. Heft mit 1 Tafel. Ferner: „Diluvialní nálezy v Prachovských skalách a Jičína". (Berichte der k. böhm. Ges. d. Wiss. Prag 1887. 28. Oct.).

Ein oberer und ein unterer Backenzahn von Atelodus antiquitatis Brdt. aus dem oberen Eisenbahneinschnitte bei der Station Postelberg.

Ein Stück versteinerter Birke aus starksandigem Ackergrunde vom rechten Eger-Ufer bei Skupic (Parc. Nr. 619) unweit Postelberg.

Ein angekauter Mahlzahn mit dreizehn Lamellen von Elephas primigenius aus dem diluvialen Sandlager einer Schottergrube bei Radonic unweit Citolib, 3 m tief gefunden.

f) Diluviale Funde von Lenšic bei Laun.

Im städtischen Museum zu Budweis befinden sich von Atelodus (Merckii Brdt?) ein Milchbackenzahn und Schädelfragmente; von Equus C. fossilis minor Woldř. ein Metatarsus (L = 26·8 cm, Br oben 5·0 cm unten 5·0 cm, D in der Mitte 3 cm).

II. Neolithische Zeit.

a) Fundstätten bei Türmitz, Wirklitz, Herbitz.

Von diesen Orten sandte mir Herr Oberlehrer Ferd. Seehars in Türmitz eine Reihe von zugeschliffenen Steinbeilen, Steinäxten, Steinhämmern und Steinmeisseln (meist zerbrochen) ein, die er bis zu 1 m Tiefe in aschigen Humusschichten mit Resten von Thierknochen gefunden hat. Die meisten stammen von Herbitz; hier wurden gefunden:

Feuersteinmesser aus lichtgrauem, ein Stück aus durchscheinendem Feuerstein, und aus Hornstein.

Ein kleiner, meisselförmiger Schaber von der Form der Steinaxt aus Mlak (s. m. Urgesch. Beiträge, 3. Th., Textfigur 4), nur flacher geformt, aus Amphibolit.

L = 8·2 cm, Br der Schneide = 4·1 cm, Br oben 3 cm, Di = 1·4 cm.

Ein kleiner meisselförmiger Schaber aus Amphibolit, gleich jenem aus Solopisk (s. m. Urgesch. Beitr. 2. Th., T. VI, Fig. 1).

L = 6·5 cm, Br a. d. Schneide = 2·8 cm, Br oben = 1·8 cm, Di = 1 cm.

Ein Schmal-Meissel, spindelförmig, an der Schneide schief einseitig zugeschliffen, aus Amphibolit. (Fig. 104.)

L = 8·5 cm, Br a. d. Schneide = 1·8 cm, Br oben 0·7 cm, Di = 2 cm.

Ein Steinhammerfragment, als Meissel benützt, an der Schneide einseitig zugeschliffen; von der Form der Steinaxt aus Divic (s. m. Urgesch. Beitr., 2. Th., T. VI, Fig. 4); ursprünglich durchbohrt, am Bohrloch abgebrochen und die Bruchwände etwas zugeschliffen. Dieses Exemplar liefert den Beweis, dass geeignetes Materiale selten war und dass man selbst zerbrochene Werkzeuge zu anderen Zwecken wieder zugeschliffen hat.

L = 8·2, Br = 3·3, Di = 2·9.

Ein Steinhammer, an der Schneide symmetrisch zugeschliffen, am ursprünglichen Bohrloch gebrochen, die Bruchränder etwas zugeschliffen und darunter ein neues zweites Bohrloch angebracht; aus Amphibolit. (Fig. 105.)

L = 10·5 cm, Br a. d. Schneide = 2·9 cm, Di = 3·1 cm.

Aus Knochen ist zunächst ein kurzer Knochenpfriemen zu erwähnen, mit kurzer dicker Spitze und breiter roher Handhabe. Sehr räthselhaft erscheint ein Artefact aus dem Astragalus des Bos brachyceros. Derselbe ist an allen Rändern sorgfältig zugeschnitten und abgerundet, oben nach einer Seite eingeschnitten und in der Mitte durch eine

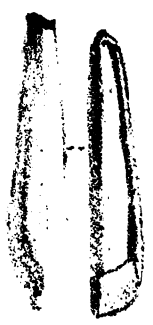


Fig. 104. Schmalmeissel aus Herbitz. 1/2 nat. Gr.

Fig. 105. Steinhammer aus Herbitz. 1/2 nat. Gr.

Vertiefung ausgehöhlt; an einem Rande befindet sich ein durchbohrtes und daneben ein zweites halb angebohrtes Loch. (Fig. 106.) Ich vermuthe, dass dies eine Lampe war.

Aehnliche Steinwerkzeuge, wie die obigen, wurden auch an den anderen oben angeführten Orten gefunden; zu erwähnen wäre noch ein Pferdezahn, der quer durch die Mitte abgeschliffen ist und am Biela-Arm bei Aussig gefunden wurde.

Fauna. Aus den zahlreichen Knochenmassen dieser Fundstellen bestimmte ich: Equus C. minor Woldř., Bos brachyceros Rütm., beide am zahlreichsten, Bos taurus L. häufig, Sus palustris Rütm., Bos Primigeniusrasse, Ovis aries L., Capra hircus L., Equus Caballus L., Cervus elaphus L. (ein Spiess-

ende spiralig bearbeitet). Vom Menschen kam ein kleiner Unterkiefer eines erwachsenen Individuums vor und ein Tibiafragment, das ebenfalls auf einen kleinen Wuchs hinweist.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass alle diese Funde aus neolithischen Ansiedlungen (Gruben) herrühren, und in der That hat Herr Seehars im letzten Sommer in einer Ziegelei bei Türmitz die Reste einer solchen Ansiedlung aufgefunden, wie dies aus einem ausführlichen, an mich gerichteten Berichte hervorgeht. Er fand nämlich zwei aneinanderstossende, nur durch einen Lehmkegel getrennte Aschengruben, jede etwa bei 10 m im Durchmesser, nach unten trichterförmig und bei

Fig. 106. Lampe? aus einem Knochen, von Herbitz. 1/2 nat. Gr.

2·45 m tief; in der aschigen Lehmerde lagen gebrannte Lehmstücke und einige ungebrannte Gefässfragmente. In der Ecke der einen Grube lag am Boden ein menschliches Skelet, nordsüdwärts, mit dem Gesichte gegen Süden. Das Skelet ist bis auf die morschen Wirbelknochen ziemlich vollständig erhalten gewesen. Die Zähne sind sehr abgekaut; der Humerus = 36 cm, Femur = 47 cm, Tibia = 38 cm; das Skelet stammt somit von einem sehr grossen Menschen.

b) Ansiedlung bei Prašín.

Ueber Requisition Sr. Durchlaucht des Prinzen Johann zu Schwarzenberg wurde von der Domänen-Direction in Citolib mit Zuschrift vom 14. April 1888 eine Reihe von Funden aus jener Gegend eingesendet, von denen die erste Serie einer neolithischen Ansiedlung bei Prašín nächst Neuschloss angehört. Die Fundobjecte wurden im Jahre 1880 bei der Anlage eines Hopfengartens, auf aschigen Stellen zerstreut, bis zu einer Tiefe von 0·8 m ausgeackert und vom Herrn Baumeister J. Sedláček gesammelt.

Zunächst sind drei polirte Steinhämmer aus dichtem, grünem Amphibolgestein zu erwähnen, welche beim Bohrloch abgebrochen sind, die Schneide fehlt.

Br = 5·8, 5·8, 4·0 cm; H vom Bohrloch bis zum Rücken = 4·8, 4·2, 3·7 cm.

Ein Meisselfragment aus lichtem Amphibolschiefer ist stark gebraucht, ebenso ein Steinhammerfragment aus dichtem lichtgrauen Gestein; ein Steinaxtfragment besitzt kein Loch.

Ein sehr schön polirter Meissel, abgebrochen, besteht aus dunklem, grünem Amphibolit.

Vorhandene L = 8·2 cm, Br = 3·7 cm, Di = 2·6 cm.

Ein sogenannter Hammer aus Hirschhorn, von einem sehr mächtigen Geweih, ist 7 cm lang und besitzt ein quadratförmiges Loch von 2·2 cm Weite in der Mitte. Ich habe schon längst diese

Fig. 107. Urne aus Prašín. 1/6 nat. Gr.

Artefacte als einfache Stockgriffe erklärt, und je mehr mir solche in die Hände gelangen, desto überzeugter bin ich hievon; es ist mir noch kein Exemplar vorgekommen, das irgend welche Spuren gezeigt hätte, die darauf hinwiesen, dass damit der Feuerstein zugeschlagen wurde, wie dies manche Gelehrte annehmen; ja die von mir aus Paredl[1]) vor fünfzehn Jahren beschriebenen und abgebildeten Exemplare wären zu so einem Zwecke ganz ungeeignet.

Eine kleine bauchige Urne mit rundem Boden ist aus dunklem Lehm von feiner Hand verfertigt; aussen lichtgrau, innen gelb bestrichen, ohne Verzierung, mit einfachem, schmalem, aufrechtem Mündungsrand. Fig. 107. H = 5·5 cm, gr. D = 6·7.

Fig. 108.

Fig. 109.

Verzinnte Gefässscherben aus Prašín. 1/2 nat. Gr.

Mehrere Thongefässfragmente sind mit unregelmässigen, eingeätzten Linien verziert (Fig. 108 und 109), wie solche die neolithischen Ansiedlungen der Umgegend von Laun charakterisiren (s. m. Urgesch. Beitr., 2. Th.: Solopisk); dieselben bestehen aus grobem dunklen Lehm, sind aussen licht bestrichen und sehr schwach- oder ungebrannt; ein Randstück ist mit einem einfachen kleinen Höcker versehen.

Grobe, 0·8—1 cm dicke, grobsandige Scherben mit horizontal nach aussen umgebogenem Rande,

[1]) Woldřich: Geologischer Bericht über den Brüxer Schädel etc. Mitth. d. Anthrop. Ges. Wien. B. III. 1873. T. II. Fig. 12 und 13.

scheinen jünger zu sein; einige grobe Scherben endlich mit breitem einfachen Wellenornament, auf der Drehscheibe geformt, gebrannt, gehören dem späteren Mittelalter an.

Endlich ist ein länglicher Mahlstein vorhanden, der, in der Mitte vertieft, 40 cm lang, 23 cm breit und 5 cm dick ist; offenbar eine Reibplatte.

c) Ansiedlungen bei Citolib.

Ueber die nächste Umgebung von Citolib berichtete mir Herr Baumeister J. Sedláček, wie folgt:

Auf den Feldern von Citolib, welche zu beiden Seiten der Fasanerie gelegen sind, sowie auf jenen, welche hinter der Bahn gegen die Chlumčaner Mühle und gegen die Vinárna gelegen sind, findet man eine Menge prähistorischer Scherben.

Im Jahre 1881 sammelte derselbe Gefässscherben und Steinartefacte im fürstlichen Hopfengarten bei der Fasanerie, auf dem Felde des J. Sochor, im Hopfengarten bei der Chlumčaner Mühle, auf dem Felde beim Eisenbahnviaduct bei Brloch, neben dem Wege zwischen diesem Viaduct und Brloch und auf dem fürstlichen Felde, das zwischen der zum Bahnhofe führenden Chlumčaner Strasse und der Bahn gelegen ist. Im Jahre 1882 hat Herr Sedláček in der Ziegelei des Herrn Sochor, links am Wege von Citolib gegen Laun gelegen, in einer Tiefe von 0·5 m eine Urne gefunden, welche zerfiel, deren Reste jedoch gesammelt wurden; dieselbe enthielt nur schwarze, fette Erde. Im Jahre 1883 wurden daselbst zwei kleine Gräber in einer Tiefe von 0·4 m aufgedeckt, dieselben waren 0·5 m weit und 0·4 m tief. In dem einen fand man Knochen, zwei zerdrückte Urnen, einen Steinmeissel und eine durchbohrte Steinkugel, im andern Knochen und eine zerdrückte Urne. Die Urnen waren mit aschigem Lehm gefüllt. Schon früher wurden an diesem Orte viele ähnliche Gräber gefunden, desgleichen im Garten des J. Jindřich drei Urnen. Von diesen Funden übergab mir Herr J. Sedláček für das fürstliche Museum in Ohrad die nachstehenden Objecte:

Ein Schleifsteinfragment aus grünlichgrauem Schiefer, stark gebraucht; ein Rückenfragment eines kleinen Steinhammers mit Loch, aus Amphibolit; ein Fragment mit der Schneide von einem Steinhammer oder einer Axt, aus graugrünem Gestein; ein Fragment mit der Schneide eines mittelgrossen Steinhammers mit Loch, aus demselben Gestein.

Eine durchbohrte Steinkugel (aus dem Grabe in Sochor's Ziegelei) ist seitlich flachgedrückt, aus lichtem Gestein; das schön gebohrte Loch ist auf der einen Seite 1·8, auf der anderen 1·3 cm weit. D = 6·4, d = 4·7 cm. Dürfte ein Wirtel sein, für eine Zierkugel wäre das Exemplar zu gross und zu schwer. In meiner Sammlung befindet sich eine vor fünfzehn Jahren in jener Gegend erworbene kleine Steinaxt aus Citolib; dieselbe besteht aus grünem Amphibolit, ist schön zugeschliffen und hat die Form der von mir beschriebenen Steinaxt aus Mlak (s. m. Beitr. z. Urgesch. B. 3. Th. Textfigur 3). L = 6·5, Br a. d. Schneide = 3·5, Br oben = 2·8, Di = 1·5.

Die vorstehend angeführte Graburne aus Sochor's Ziegelei, liess sich nicht ganz zusammenstellen, da der Boden fehlt; dieselbe ist aus grobem, geschwärztem, stark sandigem Lehm von feiner Hand geformt, aussen und innen grau, stark bauchig, mit weiter, gerade aufsteigender Mündung.

H = 35 cm?, gD = 28 cm, Md = 13 cm, Wd = 0·9 cm.

Von einer zweiten ebenso grossen Urne? aus demselben Materiale sind nur Fragmente und ein grosser weiter Henkel vorhanden; dieselbe dürfte die Form der Urne aus Krp gehabt haben (s. m. Beitr. z. Urgesch. B. 3. Th. Textfigur 14). Von einer dritten, kleinen Urne sind nur wenige Fragmente vorhanden.

An Thierknochen liegen vor: ein oberer Backenzahn eines sehr grossen Bos und der Stirnzapfen von Bos brachyceros Rütm.

d) Ansiedlung bei Chlumčan.

Bei der Anlage des Weges vom Chlumčaner Bahnhof zur fürstlichen Zuckerfabrik sind viele Gruben angetroffen worden, welche mit Asche, Scherben,

Fig. 110.

Thierknochen und hie und da mit Steinmeisseln angefüllt waren. Im Jahre 1887 wurden daselbst in 4 m Tiefe gefunden:

Eine Schüssel, vollkommen erhalten, aus gelbem Lehm, mit drei flachen Höckern unterhalb des Randes, mit flachem Boden, unverziert und ungebrannt. (Fig. 110.)

H = 5·4 cm, Md = 13·4 cm, B = 6·8 cm.

Ein kleiner Becher aus demselben Materiale, mit schwach umgebogenem Rande, ebenem Boden

und einem seitlichen Höcker, unverziert und ungebrannt.

H = 5·5 cm, Md = 6 cm; B = gD = 4·1 cm.

Vom Dorfe Brloch liegt ein Humerus- und ein Radiusfragment eines grossen Bos vor.

e) Ansiedlung bei Ploscha.

Gelegentlich meiner urgeschichtlichen Studien, die ich in den Ferien des Jahres 1872 in der Gegend von Brüx unternommen habe, besuchte ich auch die Umgebung von Ploscha, Moraves und Postelberg und habe in meinem Berichte [1]) auf die ausgedehnten Aschenlagen bei Ploscha hingewiesen.

Mit Zuschrift vom 11. Jänner 1888 berichtet der Güterdirector von Postelberg Herr J. Maschat an Se. Durchlaucht den Fürsten Adolf zu Schwarzenberg nachstehend:

Im vorigen Herbste wurden gelegentlich der Dampfackerung auf dem Felde der Meierei Ploscha, Parc. Nr. 286, »gegen Schiessglock« genannt, welches im Ganzen 16 ha misst, vom Verwalter Fr. Hoch neue Spuren von zerstreuten, moderigen Aschenlagen entdeckt. Es verfärben sich solche Stellen nach der Dampfackerung in kurzer Zeit an der Luft lichtgrau oder grauweiss, sind meist von Gefässscherben begleitet und unterscheiden sich so von dem Diluvialboden des Ackerfeldes, dessen natürlicher Untergrund lehmig graugelb, der Obergrund aber bräunlich ist. Die vorgenommenen Probegrabungen haben ergeben, dass sich in dem ziemlich ebenen, nur nach Nordost mässig abfallenden Ackerfelde zahlreiche Stellen mit Aschenlagern versenkt vorfinden, deren systematische Ausbeutung (behufs Gewinnung der moderigen Asche zur Düngung) unter möglichster Schonung der darin vorkommenden Alterthümer beabsichtigt ist.

Es liegen hier also, wie ich glaube, Reste einer ausgedehnten Ansiedlung aus neolithischer Zeit vor, wie ich solche bereits in dem 2. und 3. Theile meiner vorliegenden Beiträge aus Nord- und Mittelböhmen ausführlich zu beschreiben Gelegenheit hatte. Auch hier sind wohl die aschigen Stellen Grubenreste einstiger Hütten. Die Gruben sind nach dem vorliegenden Berichte 1—1·5 m tief und die Scherben kommen gewöhnlich bei 0·5 m Tiefe vor; einzelne kleine Gruben enthalten auch hier menschliche Skelette oder Skeletreste.

Dem Berichte des Herrn Verwalters Fr. Hoch zufolge steht die ganze Meierei Ploscha sammt dem Schüttkasten auf dieser Ansiedlung, wie dies die Senkungen des Ziegelpflasters beweisen. Die bisherigen Funde wurden nach Wien eingesendet und befinden sich bereits im Museum zu Ohrad.

In einer solchen Aschengrube befand sich in einer Tiefe von 1·3 m, nahe am Grunde derselben, ein Menschenskelet in liegender Stellung, neben demselben lagen vier kleine Steinkugeln, ein sehr flaches Elliptoid und ein Steinmeissel.

Die erste Steinkugel ist ein röthliches Quarzitgeschiebe mit Gebrauchsspuren, ein Elliptoid, D = 6·4 cm, d = 6 cm; die zweite ist ebenfalls ein Elliptoid aus Quarzitgeschiebe, an den beiden Scheiteln stark gebraucht (Kornquetscher? oder Schlagstein) D = 7 cm, d = 6·4 cm, d′ = 5·4 cm; die dritte ist ebenfalls ein Elliptoid aus Quarzitgeschiebe, wenig gebraucht, D = 5·5 cm; das vierte Stück ist ein an den Kanten abgerundeter Quarzitwürfel. Das flache Elliptoid, aus lichtem Gestein, besitzt in der Mitte der Flachseiten je eine runde 1·1 cm weite Vertiefung und scheint ein nicht fertig durchbohrter Wirtel zu sein, D = 7 cm, d = 6·4 cm, d′ = 4·5 cm.

Der Meissel besteht aus dichtem grauen Eruptivgestein, besitzt eine stark zersetzte Oberfläche, ist nicht geglättet, aber stark gebraucht.

L = 3·5 cm, Br = 3·5 cm, Di = 1·6 cm.

Das Skelet (A) stammt von einem circa 30 Jahre alten Manne. Der orthognathe, meso- und chamäcephale Schädel zeigt theilweise verwachsene Nähte.

L = 175·8, B = 134·8, B′ = 98·2, H = 113·2, LB = 100·5, U = 500, L:B = 76·6, L:H = 64·3.

Humerus = 340, Radius = 265, Femur = 405 (etwas gebogen, hintere Leiste sehr stark), Tibia = 405 (seitlich ziemlich flach, etwas gebogen), Fibula = 395.

In einer Entfernung von 8 m von dieser Grube kamen zwei andere, 1·5 m tiefe und 0·75 m breite, kreisrunde Gruben vor, in denen sich dem Berichte zufolge je ein Skelet in hockender Stellung befand. Das eingesendete Materiale enthält jedoch Reste von fünf verschiedenen Skeletten (B, C, D, E, F).

In einer dieser Gruben kam ein kleiner, flacher Becher, in der zweiten ein kleines Schüsselchen vor.

Fig. 111. Becher aus Ploscha. 1/6 nat. Gr.

Der Becher ist aus dunklem Lehm von feiner Hand geformt, mit flachem Boden, schwach gebrannt, ohne Verzierung. (Fig. 111.)

H = 3 cm, gD = 6·6 cm, Md = 5·3 cm, B = 5·2 cm, Wd = 0·6 cm.

Das Schüsselchen ist von freier unkundiger Hand aus grauem Lehm geformt und gelb bestrichen; der Boden ist klein, der Rand unregelmässig; auf einer

[1]) Geolog. Bericht über den Brüxer Schädel etc.; Mitth. d. Anthropolog. Ges. Wien. B. III. 1873.

Seite befinden sich zwei nebeneinander angebrachte Löcher.

H = 2·7 cm, gD = Md = 11·1 cm, B = 3·5 cm.

Das eine Skelet (B) gehört einem 14—16 Jahre alten Individuum (weiblichen? Geschlechtes) an. Der orthognathe meso- und chamäcephale Schädel besitzt eine nicht verwachsene Stirnbeinnaht, alle anderen Nähte sind offen; der vierte Backenzahn ist oben durchgebrochen, der fünfte im Keime vorhanden.

L = 170·3, B = 128·2, B′ = 96·0, H = 112·5?, U = 48·6, L:B = 75·2, L:H = 66.

Den Extremitätenknochen fehlen die Epiphysen.

Von einem dritten Skelette (C) sind nur die Extremitätenknochen und das Becken vorhanden, dieselben gehören einem circa 8 Jahre alten Kinde an.

Von einem vierten Skelette (D) liegt ein Craniumfragment eines alten Individuums vor, das an das Brüxer Cranium mahnt; die vorhandenen Skeletfragmente sind ursprünglich zertrümmert, ein Humerusfragment scheint beschnitten zu sein.

Einem fünften (E), etwas jüngeren, erwachsenen Individuum als das vorhergehende, gehören einige ursprünglich zertrümmerte Gesichtsknochen und ein Hinterhauptbein an.

Endlich sind von einem noch jüngeren, erwachsenen Individuum (F) die ursprünglich zertrümmerten Ober- und der Unterkiefer vorhanden.

Die Thierknochen, welche aus verschiedenen Gruben stammen, vertreten die nachstehenden Thiere: Canis fam. intermedius Woldř., Bos brachyceros Rütm. sehr häufig, Bos taurus L., ein grösseres Rind, selten, Equus caballus L. (ein grosser oberer Molar) und Ovis aries L.

Die von dieser Ansiedlung etwa 80 m entfernt gefundenen Objecte werden weiter unten besprochen.

Nicht uninteressant dürfte die Mittheilung sein über die von Herrn Dr. Hanamann in Lobositz im Jahre 1887 vorgenommene chemische Analyse der Aschenerde von Ploscha und Witoses.

Moderige Aschenerde	von Ploscha	von Witoses
Steine	3·91	7·10
Erde	96·09	92·90
	100·00	100·00
Wasser	9·80	4·00
Organische Stoffe	7·22	7·44
Stickstoff	0.196	0.168
Kali	0·908	0·687
Phosphorsäure	1·344	1·408
Kohlensaurer Kalk	3·64	5·52
Kohlensäure	1·60	2·43
Löslicher Kalk	2·04	3·09

f) Ansiedlung bei Gross-Lipno.

Aus Aschengruben, welche bei Gross-Lipno, unweit Laun, vor Jahren behufs Düngergewinnung ausgebeutet wurden, und zwar zur Zeit des verstorbenen Verwalters Himpan, übergab mir Herr Baumeister J. Sedláček, derzeit in Krumau, für das fürstliche Museum drei sehr interessante Steinartefacte.

Ein Steinbeil (böhmisch „mlat"), welches durch seine ungewöhnliche Grösse auffällt, ist aus grünem Amphibolschiefer verfertigt; auf drei Seiten (vorne und seitlich) schön polirt, hinten roh; das ungleich weite Bohrloch ist schief von vorn nach rückwärts gerichtet. Dieses Exemplar ist noch grösser als das von mir in meinem dritten Berichte (3. Th. Textfigur 22) beschriebene und abgebildete, ähnliche

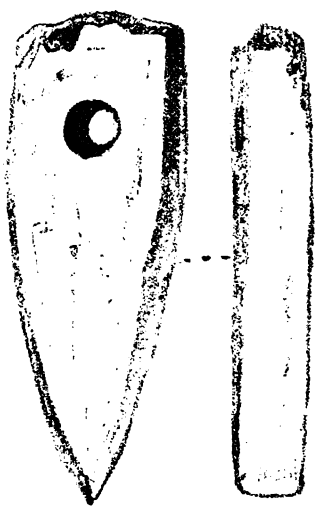


Fig. 112. Steinbeil aus Gross-Lipno. 1/6 nat. Gr.

Steinbeil aus der neolithischen Ansiedlung Krp bei Melnik und das grösste mir bekannte Streitbeil, wenn nicht Richtbeil seiner Art aus Böhmen. Dasselbe ist in einer Aschengrube im Klukeř's Garten (Nr. 40 und 41) gefunden worden. (Fig. 112.)

L = 30·6 cm, Br am Rücken = 9·2 cm, Di = 4·7 cm, Länge der Schneide = 4 cm, Weite des Bohrloches auf der einen Seite 3·7 cm, auf der anderen 3 cm.

Ein zweites, stark gebrauchtes Steinbeil ist etwas kleiner und nicht so schön geformt, wie das vorstehende; dasselbe besteht aus grünem Schiefer, ist nicht polirt und an der Schneide abgebrochen. Dasselbe wurde im fürstlichen „Steingarten" gefunden.

L = 25 cm?, Br am Rücken = 8·4 cm, Di = 3·6 cm. Das schief gebohrte Loch ist 3·0 und 3·3 cm weit.

Eine Steinaxt mit verletztem Rücken besteht aus grünem Amphibolschiefer und ist polirt; die

Schneide ist von beiden Seiten symmetrisch zugeschliffen. Gefunden im fürstlichen „Wiesgarten".

L = 14·5 cm, Br am Rücken = 3·8 cm, Di = 1·6 cm, L der Schneide = 1·6 cm.

g) Funde auf einem Felde bei Jinonic.

Auf dem Felde „Velký klín" (grosser Keil) der Meierei Jinonic, Bezirk Smíchov, wurde nach einem Berichte des Herrn Verwalters R. Ebenhöch eine grosse Steinaxt von seltener Form gefunden, welche ich nebst den vorstehend besprochenen Steinbeilen in der Aprilsitzung (1888) der Anthrop. Gesellschaft vorgelegt habe[1]). Dieses schwere Exemplar ist aus graubraunem, melaphyrartigem Eruptivgestein verfertigt. Unterhalb des Kopfes (Rückens), befindet sich eine tiefeingeschliffene Einschnürung behufs Befestigung der zweifelsohne gespaltenen Handhabe; die Schneide ist scharf zugeschliffen und breiter als

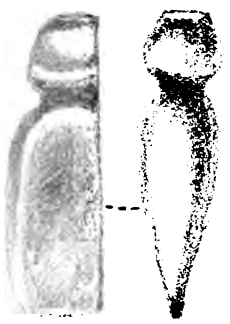


Fig. 113. Steinaxt vom Felde Velký klín bei Jinonic. 1/5 nat. Gr.

der Kopf; die vordere Schmalseite ist convex, die hintere flach zugeschliffen. Durch die Einschnürung erinnert dieses Exemplar an amerikanische Formen. (Fig. 113.)

L = 22·5 cm, Di unter und oberhalb der Einschnürung = 5·4 cm, geringste Di der Einschnürung = 3·8 cm, gr. Breite (vorn, hinten) unterhalb der Einschnürung = 7·5 cm.

Im letzten Herbste (1888) sandte der Verwalter von Jinonic Herr v. Obentraut an das fürstliche Museum Ohrad in Frauenberg eine auf demselben Felde gefundene kleinere Steinaxt ein, welche aus ähnlichem Gestein verfertigt ist, wie die vorige, und genau dieselbe Form besitzt; nur befindet sich die Einschnürung mehr gegen die Mitte der Axt. Dieses Exemplar zeigt sowohl auf dem Rücken als auf der Schneide Spuren starken Gebrauches.

L = 10·8 cm, Di oberhalb und unterhalb der Einschnürung = 4 cm, geringste Di der Einschnürung = 3·5 cm, grösste Br (vorn, hinten) unterhalb der Einschnürung = 5 cm.

[1]) Sitzungsbericht Nr. 4—6, 1888.

Bemerkenswerth ist es, dass fast zur selben Zeit von der kais. Gutsverwaltung in Prag eine nahezu gleiche, ebenso grosse Steinaxt, wie die obige, die auf dem Gute Kácov bei Tachlovic, Bezirk Unhošt also in derselben Gegend gefunden wurde, an das Hofmuseum in Wien eingesendet wurde. Die hintere Schmalseite dieses Exemplares ist jedoch nicht so flach zugeschliffen.

Einen mächtigen, eirunden Schlaghammer mit einer gleichen, rundherum laufenden Einschnürung, aus lichtem Gestein (ein zweites Exemplar aus Granit), beschreibt Ferd. Simony[1]) aus den höheren Theilen des Salzbergreviers von Hallstatt, wo bekanntlich auch andere zugeschliffene und durchbohrte Steinwerkzeuge gefunden wurden, was auf die Salzgewinnung an diesem Orte bereits zur neolithischen Zeit zweifellos hinweist.

Neolithische? Fauna der Prokopihöhle.

Zwei nachträglich mir aus der Prokopihöhle zugekommene Scherben, welche mit dem mir vorliegenden menschlichen Unterkiefer gefunden wurden, dürften wohl neolithischen Alters sein. Beide sind

Fig. 114. Verzierter Scherben aus der Prokopihöhle. 1/5 nat. Gr.

aus grobem Lehm von freier Hand geformt, schwach gebrannt; das eine Stück zeigt eine Verzierung. (Fig. 114.)

Es sind mir aber auch in einem Packete Scherben aus dieser Höhle zugekommen, die mit Graphit schön geglättet sind und der Metallzeit angehören; ein Stück ist mittelalterlich.

Die in der oben besprochenen Prokopihöhle bei Jinonic gefundenen nicht diluvialen Knochen dürften wohl ihrem Alter nach hieher zu stellen sein. Es sind Reste von Bos taurus L., (mittelgross und fossil aussehend, Unterkiefer und Ulma mit Steinaxthieben), Bos brachyceros Rütm., Capra hircus L. (Stirnzapfen und Zähne).

Von menschlichen Knochen liegen vor: ein Unterkiefer, an beiden Seiten hinter dem vierten Backenzahn ursprünglich abgeschlagen, schmächtig; die

[1]) Ferd. Simony: Die Alterthümer vom Hallstätter Salzberg. Beilage zu d. Sitzgb. d. ph. h. Cl. d. kais. Akad. d. Wiss. B. IV. Wien 1850. T. V. Fig. 5.

Schneidezähne sind sehr klein; die Eckzahnalveole zeigt eine schwache Leiste für eine Doppelwurzel des Eckzahns; der erste Backenzahn besitzt eine einfache Wurzel, der zweite fehlt jederseits, keine Alveolenspur; der dritte und vierte, sowie die Schneidezähne sind stark abgekaut; der fünfte Backenzahn fehlt. Der schwache Femurknochen eines erwachsenen Individuums ist 38 cm lang, dazu gehört ein schwaches, kleines Humerusfragment, das benagt oder beschnitten zu sein scheint; ferner eine kleine Clavicula; im Ganzen also von einem schmächtigen kleinen Menschen.

h) Fund von Dřevic bei Laun.

Von dieser Station liegt im städtischen Museum zu Budweis ein sehr schöner zugeschliffener Schmalmeissel aus Amphibolit vor, fast gleich dem im vorliegenden Theile aus Herbitz abgebildeten Exemplar (Fig. 104), L = 10·3 cm. Ausserdem liegt hier ein sorgfältig gearbeiteter zugeschliffener Steinhammer von eleganter Form vor, der einigermassen an den in meinem 3. Theile der vorliegenden Beiträge aus Vršovic abgebildeten Steinhammer (Textfigur 6) erinnert, nur ist er schmächtiger und länger (20 cm), nach Art der ungarischen Stockgriffe geformt. Derselbe stammt aus Böhmen, leider unbekannt woher, und gehört der jüngsten neolithischen Zeit an.

i) Funde vom Rubinberge bei Schaab (Podersam).

Unter vorstehender Fundbezeichnung liegen im städtischen Museum von Budweis die nachstehenden Objecte vor, deren näheres Fundvorkommen nicht bekannt ist, die aber jedenfalls aus einer neolithischen Ansiedlung stammen dürften und der älteren neolithischen Zeit angehören.

Ein Feuersteinmesser von licht- und dunkelgrauer Färbung, L = 4 cm, Br = 1·2—1·8 cm. Ein Hornsteinmesser, blassgelb, L = 4·6, Br = 1·3—19 cm.

Eine Steinaxt, zugeschliffen, mit gerader Schneide, aus Amphibolit, L = 8·3 cm, gr Br = 4·6 cm, ähnlich der im 3. Th. m. Beitr. z. urgesch. B. beschriebenen Axt aus Mlak (Textfigur 3); eine Steinaxt aus Amphibolit mit runder scharfer Schneide, L = 6·9 cm, gr Br = 4·2 cm; ein Flachmeissel aus Amphibolit, L = 6 cm, gr Br unten = 4·0 cm; ein schön geformter, grösserer Flachmeissel aus Amphibolit, L = 6·3, gr Br = 3·6; ein kleines Steinbeil mit abgerundetem Rücken aus Amphibolit, schön zugeschliffen, ähnlich dem Exemplar aus Wittingau (s. m. Beitr. z. urgesch. B. 3. Th. Textfigur 4) L = 5·4, gr Br = 3·7 cm.

Fünf Stück Wirtel von doppelkegelförmiger Gestalt, aus Thon, drei davon in der Mitte ringsherum eingekerbt; das grösste Exemplar ist 2·4 cm breit und 4·3 cm lang; eine Thonkugel, D = 4·7, d = 4·5 cm.

j) Fund von Svoišic (Kolin).

Aus einer Lehmgrube bei Svoišic liegt im selben Museum zu Budweis eine grössere, hammerförmige Steinaxt vor, aus Serpentin? mit weitem, schön gebohrtem Loch; dieselbe besitzt einen breiten (5·4 cm) flachen Rücken, ist auf einer Seite gewölbt, die Schneide ist schmal (3·4 cm); die gr L beträgt 13·2 cm, die gr Br = 7·1 cm. D des Loches = 2·4 cm. (Fig. 115.)

k) Zum Funde der Steinaxt bei Wittingau.

Behufs näherer Untersuchung der Fundstelle einer in dem dritten Theile meiner vorliegenden Beiträge beschriebenen und abgebildeten Steinaxt habe ich

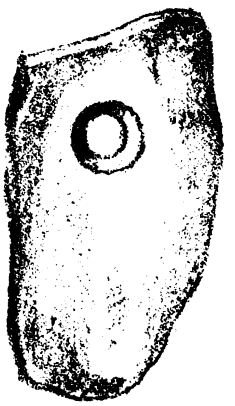


Fig. 115. Steinaxt aus Svoišic. 1/3 nat. Gr.

mich zu Beginn der Ferien 1887 nach Wittingau begeben. Leider war die Fundstelle bereits in eine Baumschule umgewandelt. Nach Angabe des Herrn Forstmeisters C. Heyrowsky wurde daselbst weiter nichts vorgefunden. Ich liess dennoch an dieser und an zwei anderen Stellen in der Nähe in die Tiefe graben; mit Ausnahme weniger Kohlenstückchen in der oberen Lage fand ich nur sandigen, reinen Lehm vor. Daraufhin untersuchte ich den ungestörten Boden ausserhalb des Gartenzaunes und fand hier zu oberst eine 25 cm dicke Ackerkrume mit einigen mittelalterlichen Scherben, darunter eine 15 cm mächtige Culturschichte von dunkler Färbung mit hie und da eingestreuten kleinen prähistorischen Scherbenstücken und einer kleinen, gebrannten Thonkugel,

ferner Fragmente rothgebrannten Thons und einen dicken Graphitscherben; darunter folgte Lehm mit seltenen Spuren von Kohlenstückchen und darunter Sand. In der oberen Lage dieses Lehms, unterhalb der dunklen Culturschichte, wurde die Steinaxt innerhalb des Gartens gefunden.

Da hier an einen Weg, auf dem die Axt verloren gegangen wäre, nicht zu denken ist und da sich hier prähistorische Scherben, wenn auch an den untersuchten Stellen nur spärlich, vorfinden, so bleibt dieser neolithische Fund höchst wichtig, besonders auch mit Rücksicht auf die vorgefundene Thonkugel. Da ferner die ganze grosse Fläche mit Eichen bepflanzt werden soll und zu diesem Zwecke umgegraben werden wird, unterliess ich weitere Grabungen, und es wird allen Vorkommnissen daselbst die grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden.

l) Ansiedlung bei Sulevic.

Die nähere Beschreibung dieser neolithischen Ansiedlung siehe weiter unten: Metallzeit, Sulevic.

m) Hügelgrab bei Taužetin (Laun).

Im Herbste des Jahres 1888 untersuchte Herr Ingenieur-Adjunct Fr. Zink in Citolib ein Grab, welches auf den fürstl. Schwarzenberg'schen zu Taužetin gehörigen Feldern, westlich von der von Schlan nach Laun führenden Strasse, gelegen ist. Der Grabhügel ist 22 m breit und 1·8 m hoch. Es wurde in der Richtung von Ost nach West ein 1 m breiter Graben geschlagen. Der Hügel enthielt zwei Steinkreise, zwischen denen sich Modererde mit Schlacken, Gefässscherben und Knochenreste zeigten. Innerhalb des zweiten Steinkranzes folgte dasselbe Materiale und 50 cm unter der Sohle ein elliptischer, vollständig mit Asche ausgefüllter, 80 cm weiter Canal, worin eine Steinaxt und ein Thonhammer gefunden wurden.

Die Steinaxt, aus Amphibolit, hat die Form eines flachen, meisselförmigen Schabers; an der symmetrisch zugeschliffenen Schneide ist sie etwas auswärts ausgeschweift (Form der flachen Bronzemeissel).

H = 7·8, Br an der Schneide 6, am Rücken 4, Di 1·8.

Der Thonhammer ist an der Spitze abgerundet, besitzt einen breiten Rücken und ein 2 cm weites Loch, die Oberfläche ist gut geglättet. Es dürfte eine Gussform sein.

L = 13, Di in der Mitte 5·6.

Wegen schlechten Wetters wurde die weitere Untersuchung eingestellt. Ich vermuthe, dass dieser interessante Grabhügel der Metallzeit angehört und dass er über einem neolithischen Grabe aufgeführt wurde. Da kein Fachmann zugegen war und auch keine Instructionen behufs der Untersuchung eingeholt wurden, wäre es wohl besser gewesen, wenn diese Ausgrabung unterblieben wäre.

n) Funde bei Solopisk.

Aus der Umgebung dieses Ortes wurden durch Herrn Fr. Zink drei Steinhämmer und ein Thondreieck eingesendet.

Der eine Steinhammer, aus dioritartigem Gestein, hat die längliche Form eines einseitig zugeschliffenen Schabers mit angefangenem, 1·1 cm weitem Bohrloche, in dem der Zapfen steckt.

L = 10, Br = 3, Di = 3.

Vom zweiten Exemplar, mit weitem Bohrloch, ist nur ein Fragment vorhanden.

Das kleine Thondreieck ist an den Seiten mit flachen elliptischen Scheiben versehen.

Das Fragment eines schön geformten, seitlich stark ausgeschweiften, flachen Steinhammers besteht aus Amphibolit und ist zugeschliffen.

L = 12?, Br an der Schneide 4·2, in der Mitte 3·2, Di = 1·8.

Die zwei letzteren Objecte sollen angeblich aus einem Urnengrabe herrühren. Ich vermuthe, dass alle vier Objecte aus neolithischen Ansiedlungsgruben stammen.

Bemerkungen über die neolithische Zeit.

Die Einzelfunde sowohl als die Ansiedlungen aus neolithischer Zeit in Böhmen sind bereits so zahlreich, dass sie, besonders wenn man auch die Funde der angrenzenden Länder in Betracht zieht, einige allgemeine Betrachtungen erlauben.

Ich habe schon bei Besprechung einzelner Funde wiederholt darauf hingewiesen, dass sich einige Altersstadien während der neolithischen Zeit unterscheiden lassen [1]), ohne natürlich, wie jede geschichtliche Eintheilung, strenge von einander geschieden zu sein. Ich finde nämlich, dass sich 1. ein Stadium der blos zugeschliffenen, 2. ein Stadium der durchbohrten und 3. ein Stadium der geschweiften Steinwerkzeuge unterscheiden lassen und würde für diese drei Perioden der neolithischen Zeit die nachstehende Bezeichnung vorschlagen: 1. atrymolithische [2]), 2. trymolithische und 3. kolpolithische [3]) Periode.

[1]) S. auch meine Arbeit „Diluviale europäisch-nordasiatische Säugethierfauna". Mém. d. l'Acad. Imp. d. scienc. de St. Pétersbourg. VII. Ser., T. XXXV, Nr. 10. 1887. p. 144.

[2]) Τρυμη = durchgeriebenes Loch.

[3]) Κολπος = Bucht, Schweifung.

In der atrymolithischen Periode, welche sich an die paläolithische Zeit anschliesst, herrscht noch, den Knochenfunden nach, die postdiluviale Waldfauna vor und neben ihr sind die domesticirten Thiere vertreten; die Rassenbildung der Hausthiere beginnt erst in der trymolithischen Periode, welche die längste Zeit gedauert hat; in der kolpolithischen Periode endlich halten sich wilde Thiere und Hausthiere nahezu das Gleichgewicht und es beginnt die Einführung der Bronze.

III. Metallzeit.

a) Hrádek bei Časlau.

Die systematische Durchforschung dieser alten Burgstätte, welche sich unmittelbar bei Časlau erhebt, verdankt man dem eifrigen Conservator, Herrn Kl. Čermák in Časlau, welcher dieselbe mit Unterstützung des h. k. k. Ministeriums und des Museums-Vereines „Včela čáslavská“ im Jahre 1883 begann und bis zum Jahre 1888 fortsetzte. Diese Gauburg (župní hrad) ist für die urgeschichtliche Forschung um so wichtiger, als ihrer im Jahre 1052 (und 1175) zum erstenmale und im Jahre 1332 zum letztenmale in der böhmischen Geschichte erwähnt wird [1]). In Folge der Gründung der befestigten Stadt unterhalb der Burg durch Přemysl Otokar II. († 1278) kam der alte Sitz in Verfall und in Vergessenheit. Anderseits ist diese Stätte dadurch höchst wichtig, weil hier durch die Untersuchungen, wie dies bei den meisten alten (prähistorischen) Burgen (Wallburgen) der Fall ist, eine continuirliche Besiedlung seit der neolithischen bis zur historischen Zeit nachgewiesen ist. Herr Kl. Čermák unterscheidet daselbst drei aufeinanderfolgende Culturschichten (I, II und III), die theilweise ineinander übergehen. Die unterste Schichte (III) enthält in ihren tiefsten Lagen zugeschliffene Steinwerkzeuge und Feuersteinmesser, hierauf folgen Metallreste etc., die oberste Schichte (I) enthält neben Eisenartefacten und S-förmig endigenden Schläfenringen aus Bronze auch böhmische Münzen aus den Jahren 1037—1230.

Aus der untersten Schichte III und der mit ihr verbundenen Schichte II schickte mir Herr K. Čermák im Jahre 1887 einige Kisten mit Knochen zur Untersuchung ein, aus welchen ich die nachstehenden Thierformen bestimmte:

Fauna des Hrádek bei Časlau (Schichte III und II): Canis fam. optimae matris Jeitt. 1 Indiv., Canis f. palustris Rütm.? 1 Indiv., Ursus arctos L. 1 Indiv., Lepus timidus L. 1 Indiv., Cervus elaphus L. 1 Indiv., Cervus capreolus L. 1 Indiv., Ovis aries L. 5 Indiv., Capra hircus L. 4 Indiv., Bos Primigeniusrasse 4 Indiv., Bos taurus L. schwächere Rasse als die vorige, 6 Indiv., Bos taurus L. eine noch schwächere Rasse, 4 Indiv., Bos brachyceros Rütm. die kleinste Rasse, 5 Indiv., Sus europaeus Pall. 3 Indiv., Sus scrofa palustris Rütm. 9 Indiv., Equus cab. minor Woldř. 2 Indiv., Bos Kälber 4 Indiv., Capra hircus L. Kitz 1 Indiv., Sus europaeus Pall. Ferkel 1 Indiv., Sus scrofa palustris Rütm. Ferkel 1 Indiv., Gallus domesticus L. 3 Indiv., Anser cinereus L.? 1 Indiv., Raubvogel 1 Indiv., Grosser Fisch 1 Indiv., Unio 1 Indiv., Homo 1 Indiv.

Diese Fauna ist somit durch 19—20 Thierformen vertreten, von denen blos 8 wilden und 11—12 gezähmten Thieren angehören. Am häufigsten vertreten ist das Hausschwein, das Rind und das Schaf. Diese Fauna reicht allerdings bis in die vorgeschrittene neolithische Zeit zurück, einzelne Knochenfragmente sind auch mit dem Feuerstein bearbeitet, der Hauptsache nach repräsentirt sie jedoch die Metallzeit. Ausgezeichnet ist dieselbe durch mehrere Rassen des Rindes, denn ausser der grossen Primigeniusrasse und dem kleinen Brachycerosrinde kann man noch zwei durch Kreuzung entstandene Formen verfolgen, nämlich eine grössere, die sich der Primigeniusrasse, und eine kleinere, die sich der Brachycerosrasse nähert. Es fehlt hier der wilde Urochs, und das Wild ist überhaupt selten, dafür tritt das kleine Haushuhn auf und ein grosser Fisch.

Das vorstehende Urtheil über das Alter der Schichten, in denen die Reste der vorstehenden Fauna gefunden wurden, habe ich blos auf Grundlage des mir vorgelegenen Knochenmateriales abgegeben, ohne die Funde von Artefacten zu kennen, und wie nun aus der angeführten, später erschienenen Publication Čermák's hervorgeht, stimmt dieses Urtheil vollkommen mit den anderen Fundobjecten überein.

In der untersten Schichte (III) kamen nämlich neben zahlreichen Feuersteinmessern, zugeschliffenen und durchbohrten Steinwerkzeugen nebst Beinwerkzeugen auch bereits einige Bronzeobjecte vor, darunter Nadeln, wie sie auch am Salzberge bei Hallstatt gefunden wurden; ferner Gefässscherben, mit Graphit geglättet, mit halbmondförmig hervorragenden Henkeln (ansa lunata) und mit Wellen-

[1]) Kl. Čermák: „Výzkumy na Hrádku u Čáslavy“. Bericht des Museums-Vereines „Včela čáslavská“ 1887/88, Časlau 1888.

ornament, und selbst Eisenfragmente kamen vor. In der folgenden Schichte (II) kamen häufig jüngere Thongefässscherben vor, mit Wellenornament und mit nach aussen umgebogenem Halse, wie ich solche aus Bor und Lomec bei Libějic beschrieben und abgebildet (s. m. Urgesch. Beiträge, 3. Th., Textfig. 35) und in das 7. bis 8. Jahrhundert verlegt habe; ferner Beinartefacte, deren Verzierung aus Kreisen mit einem Mittelpunkte besteht, wie sie in Stradonic so häufig auftreten; ferner Knochenschlitten und ein verzierter massiver Goldring.

Sehr interessant sind auch die Funde der obersten Schichte (I), welche zufolge der darin vorgefundenen Münzen in die Zeit vom 9. bis zum 13. Jahrhundert n. Chr. fallen. Hier ist zunächst eine zahllose Menge von Scherben zu erwähnen, zumeist auf der Töpferscheibe geformt und gebrannt; meist bauchig, ohne Henkel; mitunter sehr gross und mit zahlreichen, in den Boden eingedrückten Zeichen. Čermák hat auf einer Tafel 74 solcher verschieden geformter, kreisförmiger, kreuzförmiger, rautenförmiger u. s. w. Zeichen abgebildet; alle bis jetzt mir bekannt gewordenen Topfzeichen sind hier vertreten. Besonders hervorzuheben ist seiner Seltenheit wegen ein 71 cm hohes Gefäss, welches den Leib eines Widders nachahmt (5·3 cm lang und 4·4 cm breit); ferner sehr zahlreiche Thonwirtel, Knochenpfriemen und Knochenschlitten, bronzene, messingene und zinnerne Ohrringe mit S-förmigen Enden, gläserne Fingerringe, und von Eisenobjecten: zahllose Messer, Schafscheeren, Ringe, Haken, einige Pfeilspitzen u. s. w.

Unter den in dieser Schichte gefundenen, zahlreichen Knochen sind zumeist: das Schwein, das Pferd, des Rind, das Schaf, die Ziege, das Reh, der Hirsch und das Wildschwein vertreten. Aus dem mir eingesendeten Materiale bestimmte ich die nachstehenden Thierformen:

Canis f. optimae matris Jeitt., schwächere Form; einen Bastard zwischen dem vorstehenden Hunde und dem Canis f. intermedius Woldř.; einen Schädel, der am meisten mit Canis f. palustris ladogensis Anučin übereinstimmt und etwas schwächer ist als der von mir als Canis f. palustris ladogensis bestimmte Schädel aus einem Moorboden bei Sedlec, unweit Kuttenberg; ferner zwei Unterkiefer, die nur dem Buldogg zugeschrieben werden können; würden die dazu gehörigen Schädel auch übereinstimmen, so wäre die Nachricht irrig, dass der Buldogg erst im 16. Jahrhundert in Europa verbreitet wurde; ferner Vulpes vulgaris L., Anser cinereus L., Lepus timidus L., Arvicola amphibius Blas. und Gallus domesticus L. Erwähnenswerth erscheint der Umstand, dass die Knochen des Haushuhns in einem Opfergefässe gelegen sind, und dass ich auch für Herrn Herm. Škorpil in Sofia Haushuhnreste aus einem prähistorischen Grabe in Bulgarien bestimmte.

Wenn wir noch schliesslich die oben angeführte Fauna der Metallzeit (Schichte III und II) mit der neolithischen Fauna vom Hradiště bei dem benachbarten Kuttenberg vergleichen (s. m. Urgesch. Beitr., 3. Th.), so finden wir einen genug kenntlichen Unterschied; in der neolithischen Fauna von Kuttenberg herrscht das Wild vor, besonders der Hirsch und das Wildschwein; das Rind ist nicht so zahlreich, das Hausschwein wenig vertreten, das Huhn fehlt. In der Fauna von Časlau herrschen dagegen die Hausthiere vor, besonders das Rind und das Hausschwein; Wildschwein, Hirsch und Reh werden seltener, dafür tritt das Huhn auf. Nicht unerwähnt darf gelassen werden, dass in Časlau ein Femurknochen des Hundes auf einer Seite angeschliffen ist. Aus den vorstehenden Bemerkungen geht zur Genüge hervor, dass die Fauna von Časlau jünger ist als die von Kuttenberg und dass also auch die Burg von Kuttenberg viel weiter zurückreicht als die von Časlau.

b) Funde bei Ploscha.

Im Jahre 1887 wurden auf dem Felde gegen Schiessglock, etwa 80 m entfernt von der neolithischen, oben beschriebenen Ansiedlung, in aschiger Schichte, 1 m tief, zunächst eine kleine, sehr schöne Vase und neun Stücke theils halbmondförmiger, theils kreisrunder Spangen aus Kupfer und der Incisivtheil von Sus europaeus Pall. gefunden. Der ungewöhnlich grosse und starke Hauer dieses Wildschweines misst in gerader Länge 13·5 cm und besitzt die stärkste Dicke von 2·9 cm.

Die Vase ist aus feinem Thon von freier Hand zierlich geformt, aussen mit Graphit sorgfältig geglättet und sehr schwach gebrannt. Der Boden steht randförmig 1·2 cm weit hervor und ist innen hohl; der Bauch ist mässig gewölbt, der Hals ragt nach aufwärts empor. Unter dem Halse laufen sieben dichte Reihen runder Gruben herum, auf 1·8 cm Weite ist der Bauch glatt und dann folgen wieder sehr dichte, herumlaufende Reihen von Gruben bis zum Bodenansatz (Fig. 116).

H = 15 cm?; gr D = 11 cm; Md = 8 cm?; B = 6·5 cm; Wd = 0·4 cm.

Die Kupferspangen erinnern an die bekannten Eimerspangen, was sie jedoch nicht sind; sie lagen beisammen und sind mit braungrüner Patina überzogen. Der Körper ist bei allen rund, 1—0·7 cm dick, gegen die Enden zu schwächer und an jedem Ende flach und halb S-förmig nach aussen umgebogen.

Fig. 116. Vase aus Ploscha. $^1/_5$ nat. Gr.

Ihre gerade Länge beträgt 41—50 cm (41, 41·5, 44, 45, 47 und 50 cm). Die dickste Spange ist 41·5 cm lang und elliptisch gebogen, ebenso gebogen sind die anderen (47—50 cm langen) Stücke; das 41 cm lange Exemplar ist nahezu kreisförmig, das 44 cm lange vollkommen kreisrund gebogen und seine Enden stehen nahe aneinander.

Wegen der zu schwachen Enden können diese Spangen keine Eimerspangen sein; die kreisrunden Exemplare können auch keine Halsringe sein, weil diese an ihren Enden gewöhnlich verdickt sind, wie auch ein in meiner Sammlung befindliches Exemplar aus Bronze aus dieser Gegend zeigt. Ein anderes Exemplar aus Kupfer, das ich gleichfalls vor 15 Jahren in dieser Gegend erwarb, stimmt mit den vorliegenden Spangen überein, die wohl nichts anderes sein dürften als ein Pferdebehänge (Fig. 117).

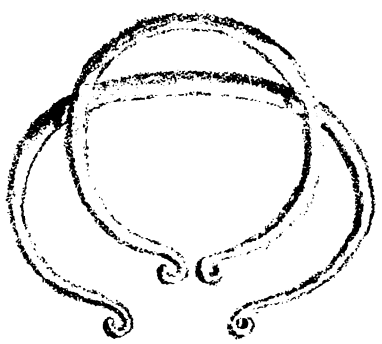


Fig. 117. Kupferspangen aus Ploscha (die Enden sind zu dick gezeichnet). $^1/_5$ nat. Gr.

Im Jahre 1875 wurden durch den Herrn Verwalter Stipnička auf dem Felde hinter der Scheune der Meierei, II. Schlag, Parc. Nr. 198, offenbar in einem Grabe, die nachstehenden Objecte vorgefunden und im Winter 1888 an Se. Durchlaucht den Prinzen Johann zu Schwarzenberg eingesendet:

Ein geschlossener Fussring aus Bronze, ein gleicher zerbrochener Fussring, ein Bronzenagel, eine Beinnadel, eine Thonperle und ein kleiner Incisivzahn von Sus.

Der geschlossene Fussring ist im Körper elliptisch, 0·45 und 0·4 cm dick, 6·8 cm weit und an drei Stellen verziert, wie Fig. 118 zeigt. Ein zweites gleiches Exemplar ist in drei Stücke zerbrochen. Der vierkantige Bronzenagel ist 7·8 cm lang.

Merkwürdig ist eine Beinnadel, welche in einer Länge von 14·7 cm vorliegt, mindestens aber 20 cm lang gewesen sein musste. Dieselbe ist 0·6 cm dick, der halbkugelförmige Kopf ist schwächer; unter diesem laufen drei kreisförmige Rinnen als Verzierung; zweifelsohne eine Kleidernadel. (Fig. 119.)

Eine schwarze Thonperle hat die Form eines Wirtels, das 0·6 cm weite Loch ist 1·8 cm lang, die Perle 2·8 cm dick.

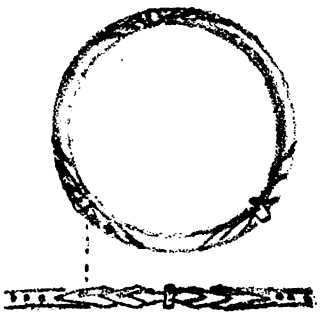


Fig. 118. Fussring aus Bronze von Ploscha. $^1/_2$ nat. Gr.

Fig. 120. Mühlstein aus Ploscha. $^1/_5$ nat. Gr.

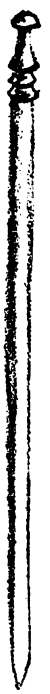


Fig. 119. Beinnadel von Ploscha. $^1/_2$ nat. Gr.

Vor Jahren ist vor dem Einfahrtsthore des Ploschaer Pferdestalles durch Herrn Verwalter Maly in einer Vertiefung ein Mühlstein gefunden worden. Derselbe besteht aus Gneiss, ist an der Unterseite flach abgerundet, die Oberseite ist rauh, flach, vertieft und zeigt keine concentrischen Kreise; in der Mitte ist ein Loch, von welchem zwei gegenüberliegende Vertiefungen (Widerlager) auslaufen. Hiedurch stimmt der Stein mit dem von mir aus einem Grabhügel

bei Shořova unweit Frauenberg beschriebenen und abgebildeten Exemplare überein (s. m. Urgesch. Beitr., 1. Th., T. II, Fig. 26 a und b). Derselbe ist jedenfalls jünger als der oben beschriebene Mahlstein (Reibplatte), welche aus neolithischer Zeit stammt. (Fig. 120.)

D = 39 cm, Di = 10 cm.

c) Funde bei Tatlina.

Auf dem herrschaftlichen Felde gegen Tatlina, Parc. Nr. 736, lagert im Untergrund eine 6 m mächtige, diluviale Schotterbank. Als im Jahre 1887 aus den daselbst befindlichen Schottergruben das Schottermaterial für die Ploscha-Vydobler Strasse gewonnen wurde, löste sich eine Schotterwand ab und es zeigte sich 1·2 m tief unter der Ackerkrume eine Vertiefung, welche mit feinem Moder ausgefüllt war und einen menschlichen, wohlerhaltenen Schädel nebst einer gut erhaltenen Urne enthielt; offenbar ein Skeletgrab; die übrigen Skelettheile dürften mit der Schottermasse abgestürzt und zu Grunde gegangen sein.

Die kleine Urne ist aus gelblich grauem Lehm von freier Hand geformt, schlecht gebrannt. Der Rand biegt sich flach nach aussen um, unter demselben liegt eine Einschnürung und unter dieser eine einfache Wellenlinie. Das Gefäss stimmt mit solchen in Grabhügeln (Bor und Lomec) bei Libějic (3. Th. Textfigur 35) von mir gefundenen Urnen wesentlich überein und dürfte etwas wenig jünger sein.

H = 6·5 cm, gD = 10·4 cm, Md = 10·2 cm, B = 4·7 cm.

Der Schädel (G) zeigt eine lichte Färbung; die Nähte sind nicht verwachsen, der fünfte Backenzahn ist im Durchbruch begriffen. Es ist ein schwach prognather dolicho-chamäcephaler Schädel eines 20 bis 25 Jahre alten männlichen Individuums.

L = 175, B = 126·5, B′ = 89·2, H = 113 6, LB = 98·5, U = 47·8, L:B = 72·2, L:H = 65·9.

d) Urnengrab bei Vitoses.

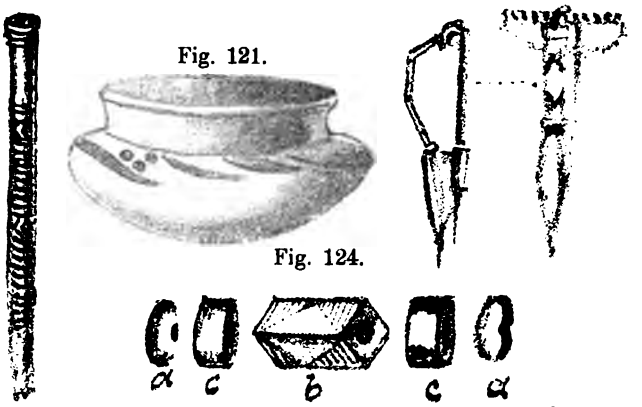
Nach dem Berichte des Herrn Directors J. Maschat in Postelberg stiess man im Herbste 1887 bei Anlage eines Hopfengartens auf dem Felde Parc. Nr. 178, „za stodolou“ bei Vitoses in 75 cm Tiefe unter der Ackerkrume auf ein Grab, das aus gebranntem Lehm bestand und von Quarzsteinen eingefasst war. In diesem befand sich eine Urne und darin die nachstehend beschriebenen Schmuck- und Zierobjecte.

Die Urne ist niedrig, flach und zierlich, aus gelbem, geschlemmtem Lehm, innen und aussen mit glattem, glänzendem Graphitanstrich versehen. Der Halsrand ist weit, mit schwachem Wulst nach aussen gerichtet; unter dem geraden Halse lauft auf dem Bauche ein grobes Strickornament herum, bestehend aus schiefgestellten, breiten, mit dem Finger erzeugten nicht tiefen Furchen; dazwischen befinden sich an einer Stelle drei mit dem Finger eingedrückte Scheibchen. Der Boden ist klein, nach innen eingedrückt. (Fig. 121.)

H = 8·7 cm, (H des Halses = 3·4 cm) gD = 18·4 cm, Md = 16·1 cm, B = 3·3 cm.

Ein Bronzenadel-Fragment ist in einer Länge von 4·7 cm vorhanden; eine mit drei Kreisringen verzierte Hülse bildet den Kopf, welcher 0·5 cm lang und ebenso breit ist; die gleichmässig starke Nadel hat 0·3 cm im Durchmesser und ist mit Kreisringen verziert, zwischen denen Fischgrätenornamente eingestreut sind. (Fig. 122.)

Fig. 122. Fig. 123.



Funde aus einem Urnengrab bei Vitoses. Fig. 121 Urne 1/6 nat. Gr., Fig. 122 Bronzenadel nat. Gr., Fig. 123 Bronzefibel 1/2 nat. Gr., Fig. 124 a b c Halsschmuck nat. Gr.

Ein Fingerring aus Bronze besteht aus einem einfachen 0·1 cm dicken und 0·3 cm breiten Reifen, der mit 3 Riefen verziert und an den beiden Enden zusammengelöthet ist. D = 2·2 cm.

Von einer zerbrochenen Fibel aus Bronze sind alle Theile vorhanden. Der vierkantige Bügel ist unter zweimaligem Winkel gebogen und geht vorne in eine lanzenförmige Spitze über; bei der Feder und bei dem Fusse befindet sich je ein viereckiges Ringelchen. Es ist wohl zweifellos, dass diese Fibel der römischen Culturperiode angehört, mit welcher auch der nachstehend beschriebene Halsschmuck gut harmonirt. (Fig. 123.)

L = 5·2 cm, des lanzenförmigen Fusses = 2·6 cm, Br der Feder = 2·6 cm, des Bügels oben = 0·7 cm, unten = 0 6 cm, des Fusses = 0·8 cm, Di des Bügels = 0 3 cm.

Halsschmuck. Zu diesem gehören 6 Stück kleine elliptoidische, durchbohrte Perlen aus schwefelgelber Masse, D = 0·9 cm, d = 0·5 cm (Fig. 124a); eine runde Perle mit Loch, aus azurblauem Glas, D = 0·7 cm, d = 0·6 cm; eine gestreckte, polyëdrische Perle (Combination des Hexaëders mit dem Oktaëder) mit weitem Loch, aus brauner Masse, D = 1·6 cm, d = 0·8 cm (Fig. 124b), eine scheibenförmige durchbohrte Perle aus rothem Bernstein D = 1·1 cm, d = 0·7 cm (Fig. 124c) und ein Bruchstück einer etwas grösseren Bernsteinperle. Zwei Halbkugeln aus blauem Glase, D = 0·7, waren, wie die Unterseite zeigt, auf einem Bronzeobjecte befestigt; dasselbe gilt von einer elliptoidischen, nicht durchbohrten Bernsteinperle, D = 1·3 cm, d = 0·8 cm. Schliesslich kam hier ein Fragment eines glashellen Bergkrystalls vor.

e) Fund bei Postelberg.

Bei Errichtung des Eisenbahndammes in Postelberg wurde im Jahre 1887 ein zerbrochener, einfacher, an einer Stelle gelötheter Armring aus Bronze, ohne jede Verzierung, vorgefunden.

f) Fund bei Ferbenz (Rvenice).

Auf dem Felde „nad dvorcem" bei Ferbenz (unweit Postelberg), wo viele Urnen und viel Asche vorkommen, wurde ein Bronzenadelfragment gefunden, das keinen Kopf und keine Spitze hat und sich im Besitze des Herrn Verwalters Stepnička befinden soll. Vorhandene L = 14·5 cm, D = 0·4 cm.

g) Fund bei Citolib.

Auf dem Felde des Brindler bei Citolib, hinter der mittleren Capelle gegen Brloch zu, wurde nach dem Berichte des Herrn J. Sedláček im Jahre 1881 ein Grab aufgedeckt, das mit Basaltgestein umstellt war und Asche, ein menschliches Skelet, einen Bronzering und Bronzeohrgehänge enthielt. Der Bronzering soll durch Herrn W. Mokrý jun. in das böhmische Landesmuseum in Prag geschickt worden sein; die Ohrringe sind verschollen.

h) Funde bei Lobositz.

Bei Gelegenheit des Ackerns mit dem Dampfpfluge stiess man im Jahre 1881 auf dem herrschaftlichen Felde, „Galgenfeld" genannt, in der Nähe des Bahndammes gegenüber Tschinkiel's Ziegelei „beim dritten Bauer"; auf zwei Gräber, welche unten weit, oben enger, 2 m tief und mit Steinplatten gedeckt waren, die von dem nahen Berge „Hora" stammten. In beiden Gräbern waren Skelette, die zerfielen, ohne jede weitere Beigabe.

Aus der an prähistorischen Funden so reichen Gegend bei Lobositz, wo beispielsweise auf der rechten Seite des Weges zum Dorfe Velhota Gefässscherben massenhaft herumliegen und wo aus dem Elbeufer häufig Urnen und Knochen durch das Wasser ausgespült werden, soll Herr Weinzierl die umfangreichste Sammlung besitzen. Nördlich von Lobositz erheben sich die bekannten ausgedehnten und mächtigen Wälle des „Hrádek a. d. Elbe".

i) Funde bei Sulevic.

Auf Veranlassung Sr. Durchlaucht des Fürsten Adolf zu Schwarzenberg wurde die im Lobositzer Schlosse verwahrt gewesene Sammlung von prähistorischen Funden aus Sulevic, südwestlich von Lobositz, vor zwei Jahren an das Museum in Ohrad bei Frauenberg ohne nähere Fundberichte eingesendet. Nach langen Nachforschungen erfuhr ich, dass Herr Baumeister Sedláček, derzeit in Krumau, über die nähere Provenienz dieser äusserst wichtigen Funde Bescheid geben dürfte. In der That sandte mir derselbe mit grösster Zuvorkommenheit nicht nur eine detaillirte Beschreibung und Kreidezeichnungen der sämmtlichen Funde, sondern auch einen Situationsplan der Gegend mit den Fundplätzen ein. Bei Durchlesung dieses Berichtes machte ich die Wahrnehmung, dass leider einige Fundobjecte in der Sammlung fehlen, doch sind alle wichtigeren vorhanden. Diesem eingehenden Berichte entnehme ich die nachstehenden Daten.

Schon vor dem Jahre 1871 kamen auf dem links von dem aus Sulevic nach Vchyně führenden Wege gelegenen Abhange: Asche, Urnen, Thierknochen u. s. w. zum Vorschein, ohne weiter beachtet worden zu sein. Die Feldarbeiter, auf ähnliche Vorkommnisse bei Lobositz gewöhnt, liessen Alles liegen. Erst als im Jahre 1873 auf dem Felde Parc. Nr. 204/1 und 202 ganze Gräber gefunden wurden, schenkte man diesen Funden mehr Aufmerksamkeit und sammelte Artefacte und Zierobjecte, die im Schlosse zu Lobositz verwahrt wurden. Dies dauerte bis zum Jahre 1875, in welchem Herr Sedláček, der sich um die Funde sehr interessirte, den gewesenen Schaffer in Sulevic, jetzt in Klein-Zernosek, kommen liess, welcher ihm, als Augenzeuge aller Funde, an Ort und Stelle alles zeigte und erklärte.

In der Nähe dieses Dorfes befinden sich, namentlich auf der westlichen Seite, ausgedehnte Fundplätze verschiedenen Alters, welche auf der beigedruckten Skizze (Fig. 125) verzeichnet sind.

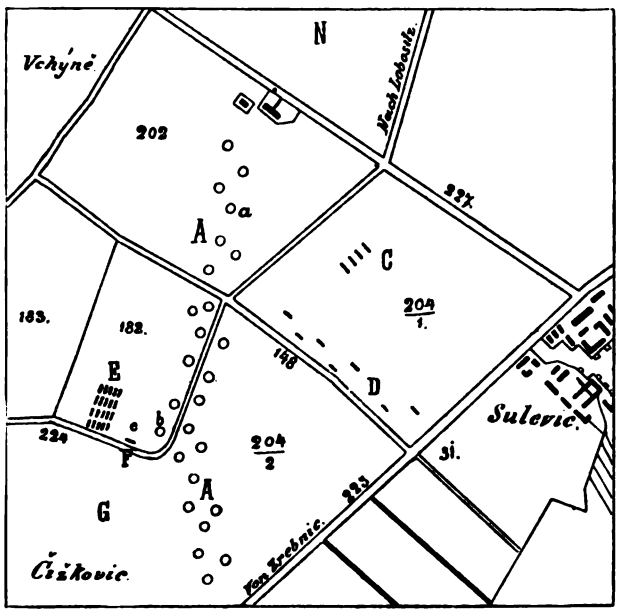


Fig. 125. Planskizze der Umgebung von Sulevic.

A. Neolithische Gruben; b. Fund von Hirschgeweihen; C. Vier Skeletgräber mit Wirteln (neolith.); D. Urnengräber (Bronzezeit); E. Reihengräber; F. Grab mit Eisenmesser; G. Eisenfunde (Früh-La-Tène).

α) Neolithische Gruben und Gräber.

Bis zum Jahre 1871 wurde, angefangen von der alten Ziegelei bis zur Strasse bei der Sulevicer Mühle (Parc. Nr. 202, 182, 204/2), eine Reihe vieler zerstreut liegender, trichterförmiger Aschengruben aufgedeckt (s. Skizze A), welche durchschnittlich oben bei 1·5 m, unten bei 0·6 m weit und bei 2 m tief waren; ausgefüllt waren sie mit Asche, Scherben und Thierknochen; hie und da (s. Skizze a) kamen schwarze durchlöcherte und gebrannte Thonplatten zum Vorschein. Von diesen Funden wurde nichts aufbewahrt. In einer dieser Gruben (s. Skizze b) wurde in der Asche das Skelet eines einige Monate alten Kindes vorgefunden, das zerfiel. Nicht weit von dieser Stelle fand man (in einer Grube?) zwei pyramidenförmige Thongewichte mit einem Loch nahe der Mitte und (s. Skizze c) einige bearbeitete Hirschgeweihstücke in einer Aschenlage. An diesen Stellen war überhaupt sehr viel Asche, welche auf Felder verführt wurde. Einige bearbeitete Hirschgeweihe fand man auch nebst zerstreuten Thierknochen auf dem Felde Parc. Nr. 183.

Die zwei Thongewichte sind ungebrannt H = 14·8 und 15·5 cm, Br unten 11·5 und 10·0 cm, oben 4·0 und 4·5 cm.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass man es hier mit den Resten einer bedeutenderen neolithischen Ansiedlung zu thun hat, von welcher, mit Ausnahme einiger Hirschgeweihfragmente und der, zweifelhaft ob nicht jüngeren, Thongewichte, leider nichts erhalten wurde.

Auf dem oberen Theile des Feldes Parc. Nr. 204/1 wurden (bei C) in einer Tiefe von 1 m vier, circa fünfzehn Schritte von einander entfernte Gräber aufgedeckt, welche 1·3 m lang, 0·6 m breit und 0·45 m tief, innen gepflastert, ringsherum mit Steinen eingefasst und mit Steinplatten zugedeckt waren. In diesen Gräbern befanden sich gekauerte Skelette mit dem Gesichte nach Süden gekehrt; ausser Thonwirteln, welche vorliegen, kamen darin keine anderen Beigaben vor. Die Skelette gingen leider zu Grunde. Diese Gräber gehören wohl der neolithischen Zeit an.

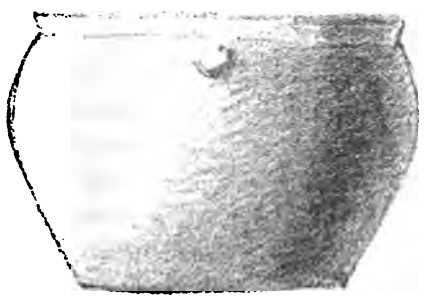


Fig. 126.

Fig. 127.

Fig. 128.

Urne aus Sulevic. 1/2 nat. Gr.

Der eine Wirtel besteht aus roth gebranntem Lehm und ist auf einer Seite ausgehöhlt; D = 4·1 cm, H = 1·8 cm; der zweite ist aus dunkelgrau gebranntem Lehm, D = 3·5 cm, H = 1·2 cm; ein dritter besteht aus demselben Materiale, D = 3·7 cm, H = 1·8 cm.

β) Urnengräber.

Auf demselben Felde kamen längs des Grabens (148) in der Richtung gegen das Dorf Sulevic (D) viele viereckige Gräber vor, und zwar 1 m tief unter

der Ackerkrume; dieselben waren mit Basaltsteinen überdeckt, unter denen sich Urnen befanden. Näheres konnte nicht mehr eruirt werden, besonders was die Zahl, Richtung und Vertheilung der Gräber anbelangt, weil man darauf nicht besonders achtete. Von neun mehr minder erhaltenen Urnen sind Zeichnungen und Masse vorhanden.

Zunächst ist ein kleiner becherförmiger Napf mit einfachem Rande, ohne Verzierung, ohne Henkel und mit ebenem weiten Boden zu erwähnen; derselbe ist aus grauem Lehm von freier Hand geformt, sehr dickwandig und schwach gebrannt.

H = 2·4 cm, gD = Md = 3·6 cm, B = 2·1 cm.

Ein grösserer becherförmiger Napf besitzt einen nahezu runden Boden, einen einfachen Rand, einen grossen hinaufragenden Henkel; ist aus braunem Lehm von freier Hand geformt, schwach gebrannt, ohne Verzierung; oval.

H = 4·3 cm, gD = Md = 8·2 und 6·8 cm; B = 2·9 und 2·6 cm.

Eine mittelgrosse, weitmündige Urne ist aus rothem Lehm von freier Hand geformt, glatt, ohne Verzierung; unter dem aufrechtstehenden schmalen Rand befinden sich zwei kleine Höcker. (Fig. 126.)

H = 8·2 cm, gD = 12·8 cm, Md = 11·4 cm, B = 6·2 cm.

Eine kleinere ähnliche Urne aus gleichem Materiale, nur mit niedrigerem Rande, zeigt innen graue Blattabdrücke.

H = 8·0 cm, gD = 11·2 cm, Md = 9·2 cm, B = 5·4 cm.

Eine aus grauem Lehm von feiner Hand verfertigte Urne ist stark ausgebaucht, der Boden hervorstehend geschweift; um den Bauch sind vier Höcker vertheilt; dieselbe war mit Asche und Lehm gefüllt. (Fig. 127.)

H = 7·0 cm, gD = 12·6 cm, Md = 8·6 cm, B = 6·2 cm.

Eine etwas grössere, der vorigen ähnliche Urne ist aus rothem Lehm geformt und war ebenfalls mit Asche und Lehm gefüllt.

H = 8·2 cm, gD = 15·4 cm, Md = 10·6 cm, B = 6·3 cm.

Eine der vorigen ähnliche, noch mehr ausgebauchte Urne ist aus rothem Lehm von feiner Hand geformt und unter dem Halse mit sorgfältig eingeritztem, gestricheltem Dreieckornamente und mit Längsriefen verziert. (Fig. 129.)

H = 6·0 cm, gD = 11·0 cm, Md = 8·8 cm, B = 4·3 cm.

Einige Fragmente anderer Urnen bestehen theils aus grobem, theils aus feinerem Lehm von rother und von schwarzer Farbe.

Es scheint, dass auch grössere Urnen vorhanden waren, wenigstens wird der Boden einer sehr grossen Urne erwähnt. Auch liegt die Zeichnung einer wohlerhaltenen Urne vor, von welcher berichtet wird, dass sie aus grobem, schwarzem Lehm besteht und auf der Töpferscheibe gedreht ist, was auch die Zeichnung bestätigt. Dieselbe hat die Form eines grösseren Blumentopfes mit etwas verengtem Halse, um welchen parallele breite Furchen verlaufen. Dieses Gefäss stammt gewiss nicht aus den besprochenen Gräbern und ist viel jünger, wahrscheinlich mittelalterlich.

H = 11·1 cm, gD = 11·8 cm, MD = 11·5 cm, B = 6·8 cm.

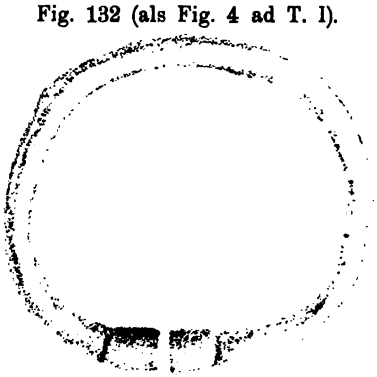
Die besprochenen Urnengräber dürften wohl der Bronzeperiode angehören.

Fig. 129 (als Fig. 1 ad T. I).

Fig. 130 (als Fig. 2 ad T. I).

Fig. 131 (als Fig. 3 ad T. I).

Fig. 132 (als Fig. 4 ad T. I).



Bronze-Armringe aus Reihengräbern von Sulevic (Früh-La-Tène-Periode). 1/3 nat. Gr.
Als Fig. 1, 2, 3 und 4 zur Tafel I gehörig.

γ) Reihengräber.

Die wichtigsten Funde machte man bei der Anlage eines Hopfengartens auf dem Felde Parc. Nr. 182 im Jahre 1873 (s. Skizze E). Hier stiess man neben dem Wege (224) in einer Tiefe von 1 m auf eine Menge Gräber mit Skeletten. Die Skelette lagen ausgestreckt, mit dem Gesichte nach Westen gekehrt, der Breite nach in fünf Reihen nebeneinander in blosser Erde, ohne jede Steineinfassung; wie viele Reihen der Länge nach gezählt wurden, lässt sich nicht mehr eruiren. Leider ging das gesammte werthvolle Skeletmateriale verloren; zum Glück wurden alle Beigaben gesammelt, bestehend aus bronzenen Hals-, Arm- und Fussringen, Nadeln, Fibeln, Fingerringen, Bernstein- und Glasschmuck, Geweihpfriemen u. s. w., von denen alle wichtigeren Objecte sammt Zeichnungen erhalten sind. Urnen waren keine vorhanden.

Aus diesen Funden geht hervor, dass wir es hier mit Reihengräbern der Früh-La-Tène-Zeit zu thun haben, die gewöhnlich in das 4. Jahrhundert v. Chr. versetzt werden.

Da sich die Zugehörigkeit der 47 Stück gesammelter Bronze- und Bernsteinobjecte, deren sorgfältige Zeichnungen nach der Natur Herr J. Sedláček besorgte, zu den einzelnen Gräbern nicht mehr feststellen lässt, so werde ich im Nachstehenden die Fundobjecte nach ihrer Art und Form besprechen und der Kürze wegen ihre Masse tabellarisch beifügen. Die allerwichtigsten Formen sind in Abbildungen in halber natürlicher Grösse in den beistehenden Figuren auf der beigefügten Tafel I zusammengestellt.

Funde aus Reihengräbern der Früh-La-Tène-Periode bei Sulevic.

A. Aus Bronze.

	D. mm	d. mm	Dicke mm	Gew. in gr.
1. Eine Armspange mit grüner Patina, mit offenen, übereinander reichenden Enden, (Fig. 129 ad T. I als Fig. 1)	71	68	3/4	19
2. Offener, elliptischer, einfacher Armring, mit starker Patina (Fig. 130 ad T. I als Fig. 2)	66	50	6/6	30
3. Offener, elliptischer, einfacher Armring mit grüner Patina und einfachen Enden (Fig. 131 ad T. I als Fig. 3)	77	60	8/8	74
4. Ein Fragment eines ähnlichen Armringes wie der vorstehende	—	68	5/6	14
5. Ein elliptischer, offener Armring, patinirt, mit einfachen eingeschnürten Enden (Fig. 132 ad T. I als Fig. 4)	86	82	5/7	70
6. Ein dem vorigen ähnliches Exemplar mit stärkerer Einschnürung der Enden, gebrochen	64	56	4/4	13
7. Ein schwächeres ähnliches Exemplar	61	51	4/5	19
8. Ein gleiches Exemplar mit doppelt eingeschnürt. Enden	60	48	4/4	13
9. Ein dem vorstehenden gleiches Exemplar, an einem Ende abgebrochen . . .	48	45	3/3	13
10. Ein elliptischer, offener Armring mit einfach eingeschnürten Enden, in der Mitte doppelt eingeschnürt, stark patinirt, aus 3 Stücken. T. I, Fig. 5	58	56	5/5	24
11. Ein elliptischer, offener Armring mit einfach eingeschnürten Enden, gerippt, braungrün patinirt. T. I, Fig. 6	70	58	4/4	21
12. Ein gleiches Exemplar, die Enden abgebrochen. . .	63	52	5/7	16
13. Ein elliptischer, offener Armring, mit eingeschnürten grösseren, scheibenförmigen Enden, gerippt. Patina abgekratzt. T. I, Fig. 7 . .	86	74	5/5	37
14. Ein gleiches Exemplar wie das vorige, nur um 4 gr leichter	86	74	5/5	33
15. Ein elliptischer, offener Armring mit eingeschnürten grösseren, kugelförmigen Mohnkopfenden, gerippt, mit grüner Patina. T. I, Fig. 8	91	81	6/6	56
16. Ein nahezu gleiches Exemplar	92	81	6/6	54
17. Ein ähnliches Exemplar, nur feiner gerippt	82	71	4/4	29
18. Ein dem vorigen gleiches Exemplar	83	70	4/4	30
19. Ein elliptischer, offener Armring mit doppelt eingeschnürten, stärkeren Enden und mit einer sich daranschliessenden Verzierung, mit grünlichbrauner Patina. T. I, Fig. 9	81	76	4/5	40
20. Ein dem vorigen ähnliches Exemplar mit etwas einfacherer Verzierung, mit grünlichbrauner Patina .	92	67	4/5	39
21. Ein etwas ähnliches, massives Exemplar, mit einfachen Enden und Spuren ähnlicher Verzierung . .	67	53	5/7	39

	D. mm	d. mm	Dicke mm	Gew. in gr.
22. Ein elliptischer, offener Armring mit Mohnkopfenden und reicher plastischer, S-förmig geschlungener Verzierung; die Patina weggekratzt. T. I, Fig. 10	70	61	7/10	69
23. Ein unvollständiger elliptischer, hohler Armring mir reicher plastischer, bandförmig geschlungener Ornamentik, mit grünlichbrauner Patina. T. I, Fig. 11	72	—	11/16	25
24. Ein elliptischer, offener Armring mit einfach eingeschnürten Enden, ohne Verzierung, wellig gebogen, mit bräunlichgrüner Patina. T. I, Fig. 12	85	73	5/5	39
25. Ein nahezu gleiches Exemplar wie das vorige, an einem Ende abgebrochen .	88	86	5/5	28
26. Ein runder offener Halsring mit einfachen scheibenförmigen Enden, ohne Verzierung, mit starker grüner Patina. T. I, Fig. 13 . .	132	135	5/5	85
27. Ein runder offener Halsring mit etwas verdickten Enden, die mit Punktkreisen verziert sind, sonst einfach, mit grünlichbrauner Patina. T. I, Fig. 14 b	124	122	4/4	42
28. Ein elliptischer, offener Halsring mit stärkeren Enden, die mit flachen Scheiben versehen sind, unter denen sich eine reiche, S-förmig geschlungene Ornamentik befindet; mit grünlichbrauner Patina. T. I, Fig. 15	153	136	5/5	90
29. Ein Fingerring, ein gewölbter Reifen mit Verzierung, mit brauner Patina. T. I, Fig. 16	24	24	2·5/6	5·5
30. Ein Fingerring, ein gewölbter, einfacher Reifen, ohne Verzierung, mit grünlichbrauner Patina. T. I, Fig. 17	23	23	2·5/6	4

	Länge mm	Dicke mm	Gew. in gr.
31. Eine Nadel ohne Spitze, mit Loch, ohne Verzierung; vielleicht ein Werkzeug? T. I, Fig. 18 .	122	4/4	13
32. Eine vierkantige Nadel mit eingebogenem Oehr, ohne Spitze. T. I, Fig. 19	82	2/2	4
33. Eine dünne Nadel ohne Spitze mit länglich verdicktem Köpfchen	80	1·5/1·5	1·5
	Länge mm		Gew. in gr.
34. Eine Fibel mit glattem, gewölbtem, 0·9 cm breitem Bügel, das verlängerte Schlussstück scheibenförmig und nach rückwärts bis zum Bügel umgebogen; mit grünlichbrauner Patina. T. I, Fig. 20	66		35
35. Ein dem vorigen sehr ähnliches Exemplar; Bügel glatt, gewölbt, das verlängerte Schlussstück scheibenförmig und bis zum Bügel umgebogen, mit Rostflecken	65		39
36. Ein dem vorigen ähnliches, kleines Exemplar, Sehne und Schlussstück fehlen, mit starker grüner Patina . .	55		9·5
37. Ein dem vorigen ähnliches, noch kleineres Exemplar, ohne Sehne und ohne Schlussstück, mit grüner Patina, T. I, Fig. 21	35		5
38. Eine Fibel mit geripptem Bügel, die Rippen mit Längsstrichen verziert; das verlängerte, bis zum Bügel umgebogene Schlussstück endigt mit einem kleinen Knopf, die Sehne ist nicht ganz; veilchenblau, grün patinirt. T. I, Fig. 22	50		8·5
39. Ein dem vorigen sehr ähnliches Exemplar ohne Sehne, die Rippen einfach, veilchenblau, grün patinirt	48		8·5
40. Ein dem vorigen ähnliches, grösseres Exemplar mit langem, einfach geripptem Bügel, stark grün patinirt. T. I, Fig. 23.	75		10·5
41. Eine Fibel mit sehr kurzem, glattem Bügel und grossem, verlängertem Schlussstück, das in einen Mohnkopf endigt und bis zum Bügel umgebogen erscheint; die Sehne ist nicht ganz; Patina weggekratzt. T. I, Fig. 24 .	43		11
42. Fragmente einer Fibel.			

B. Aus Bernstein.

43. Eine Bernsteinperle mit weitem Loch, mit blauen kreis- und scheibenförmigen Emailverzierungen, D = 22, d = 11; auf einem gerippten Bronze-Armring mit einfachen aneinanderstossenden Enden; der Ring ist 65 und 54 weit, 4/5 dick und 22 gr schwer. T. I, Fig. 25.
44. Neun Stück Bernsteinperlen, einfach, cylindrisch, durchschnittlich 11 dick und 10 lang. T. I, Fig. 26.

C. Aus Lignit.

45. Ein einfacher Kreisring aus schwarzem Lignit, D = 65, d = 65, im Körper oval; 9/13 dick. T. I, Fig. 14a.
46. Ein ähnlicher Kreisring wie der vorige, D = 72, d = 72, Dicke 6/4.

D. Aus Knochen.

47. Ein Knochenmeissel, L = 46.
48. Ein Pfriemen aus einem Hirschgeweihspiess, zugespitzt und polirt. L = 47.

Wenn wir die vorstehende interessante Fundsammlung noch einmal überblicken und die in den Figuren und auf der Taf. I zusammengestellten Abbildungen der wichtigsten Formen zu Hilfe nehmen, so ergibt sich bezüglich der Armringe eine ganze, von der einfachsten, schmucklosen bis zu der vollendeten Form mit reicher Ornamentik fortschreitende Entwicklungsreihe der Technik; und doch gehören alle diese Formen der Bevölkerung eines einzigen Ortes an. Ein Beweis, wie vorsichtig man bei Beurtheilung der Zeit und der Culturstufe vereinzelter Funde vorgehen muss. Würden beispielsweise Armringe von der Form der Figuren 129 bis 132 und Fig. 5, T. I an einer Fundstätte, die Formen der Figuren 6—8, T. I an einer anderen, die der Figuren 9—11, T. I an einer dritten Fundstätte vorgekommen sein, wer würde einem phantasiereichen, zu weitgehenden Schlüssen stets bereiten Forscher widersprechen können, wenn er etwa behauptete: diese drei Fundstätten repräsentiren drei Phasen der Culturentwicklung, die Bewohner der ersten Fundstätte sind viel älter und technikärmer als die der zweiten und insbesondere die der dritten, welche die vorgeschrittensten, technikreichsten sind und an Geschmack hoch über die anderen emporragen!

Die besprochenen Zierobjecte hatten je nach der Vollkommenheit ihrer Herstellung und Ornamentik einen sehr verschiedenen Werth. Der Verkäufer hatte gleichzeitig alle am Lager und man kaufte, wie heute, je nach den Mitteln, der Arme das Einfachere und Billige, der Reiche das Vollkommenere und Theuere. Dasselbe Verhältniss bekunden auch die Halsringe und selbst die Fibeln. Die emaillirte Bernsteinperle, welche unmöglich später auf den Armring gesteckt werden konnte, beweist, dass man in jener fernen Zeit bereits behängte Armringe liebte.

δ) Eisenfunde.

Einige Meter südöstlich von obigen Reihengräbern (s. Skizze F) wurde bei Anlage des Feldweges ein einzelnes Grab aufgedeckt mit einem Skelette, dessen Gesicht gegen Osten gekehrt war; neben

Fig. 133. Eisenmesser aus Sulevic. 1/3 nat. Gr.

dem letzteren lag ein langes, stark vom Rost angegriffenes Eisenmesser. Es unterliegt keinem Zweifel, dass sich dieses Grab an die vorbesprochenen Reihengräber anschliesst.

Das Messer besitzt, der vorhandenen Zeichnung nach, eine Länge von 25 cm; da sein Spitzende abgebrochen ist, dürfte die Klinge 35 cm lang gewesen sein; die Breite beträgt 3—3·5 cm. Der Griffansatz ist nur 5 cm lang und schwach; die Form ist am Rücken gerade (Fig. 133).

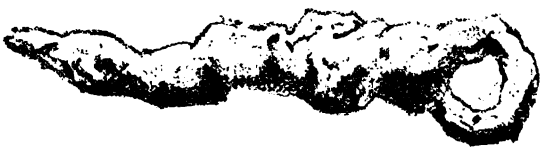


Fig. 134.

Fig. 135.

Fig. 136.

Gürtel-Bestandtheile aus Eisen von Sulevic. 1/3 nat. Gr.

Neben diesem Grabe wurden auf der anderen Seite des Feldweges noch einige massiv gearbeitete Eisenreste von gleichem Erhaltungszustand und gleichem Alter (La Tène-Periode) wie das Messer vorgefunden: ein grob geflochtenes Eisenstück mit Oehr, L = 21·0 cm, D = 2·5 cm (Fig. 134);

ein solches zweites Stück, kürzer, an beiden Enden mit Oehren, L = 11·2 cm, D = 2·2 cm (Fig. 135); ein geflochtenes Eisenstück mit umgebogenem Ende, L = 12·4, D = 1·8 (Fig. 136) und ein halbes massives Oehr, L = 5·3, D = 1·8.

Ohne Zweifel sind das Bestandtheile eines massiven Gürtels. Bestandtheile ähnlicher, geflochtener Eisengürtel von zarteren Dimensionen sind aus derselben Zeit südlich der Alpen bekannt.

Endlich sind von der vorbezeichneten Stelle in südlicher Richtung gegen die Mühle zu auf dem Felde Parc.-Nr. 204/$_2$ (G) eine Menge Mühlsteine mit Loch unter der Ackerkrume gefunden worden, welche damals Niemand beachtete und mit denen der Feldweg (224) gepflastert wurde.

Es liegen also aus der westlichen Umgebung von Sulevic, von einer Fläche mit nicht allzu grossem Umfang, zahlreiche Reste vor: aus der neolithischen Zeit, aus der Bronze-Periode, aus der La Tène-Periode. Aehnliche Fundvorkommnisse wiederholen sich in Böhmen sehr häufig; ich hatte wiederholt Gelegenheit, darauf hinzuweisen. Dieselben lassen wohl auf eine continuirliche Bevölkerung schliessen, welche dem Wechsel der nacheinander folgenden Cultureinflüsse zugänglich war. Der Umstand allein, dass in einer Gegend beispielsweise die Funde der La Tène-Periode häufig auftreten, für deren Begründer man die Kelten hält, lässt ebensowenig darauf schliessen, dass die Kelten daselbst sesshaft gewesen seien, als in jenem Grabe von Vitoses, in welchem eine Fibel der römischen Culturperiode gefunden wurde, deshalb schon ein Römer begraben liegen muss.

j) Eisenfunde in Urnen bei Kystrá (Laun).

Dem mir von Herrn Baumeister J. Sedláček übergebenen Berichte (sammt Tafel) zufolge sind im Frühjahre 1882 auf der hinter dem Dorfe Kystrá, an der Ohárka gelegenen Wiese „Ládova", durch Eis und Hochwasser entblösst, zwei Urnen zum Vorschein gekommen, welche bei 6 m auseinander standen. In der einen lag eine eiserne Axt, über dieser Kohlen- und Knochenfragmente und darüber Asche; in der anderen Urne waren Fragmente zweier Eisenfibeln mit einseitiger Spirale, über diesen Kohle, Knochenreste und Asche. Die Funde, welche sich im Besitze des Herrn Stepnička befanden, gehören der La Tène-Periode an.

Die Urnen sind zerfallen; dieselben waren aus schwarzem Lehm verfertigt; die Zeichnung der Randfragmente derselben zeigt verdickte aufrechte Ränder; unter dem Rande lauft bei der einen ein grobes Wellenornament herum, bei der anderen wird das Wellenornament oben und unten von parallelen, herumlaufenden Streifen eingefasst, wie man dies häufig auch noch bei mittelalterlichen Gefässen findet.

Die eiserne Axt hat die Form der beistehenden Figur, ist ziemlich verrostet und besitzt am schmalen Rücken ein vierseitiges Loch. L = 11·1 cm, B an der Schneide = 5·5 cm, am Rücken = 1·5 cm. (Fig. 137.) Die Spiralfedern der Eisenfibeln sind je 1 cm lang.

Auf dieser Wiese fand man Reste zweier gröberer Hufeisen, die Hälfte eines kleinen Hufeisens mit spitzen Enden, eine grobe Schlossfeder?, ein Fragment eines hohlen grossen Schlüssels mit einem langen Barte und einen zierlichen Wirtel aus Thon, D = 3·5 cm, d = 2·1 cm. (Fig. 138.)

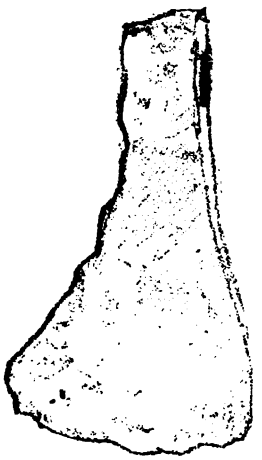


Fig. 137. Eiserne Axt aus Kystrá. $^1/_2$ nat. Gr.

Fig. 138. Thonwirtel aus Kystrá. $^1/_2$ nat. Gr.

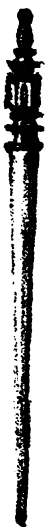


Fig. 139. Bronzenadel aus Wirklitz. $^2/_3$ nat. Gr.

k) Bronzefund bei Wirklitz.

Nach einem Berichte des Herrn Oberlehrers F. Seehars in Türmitz bei Aussig kamen im vorigen Sommer (1888) bei dem Dorfe Wirklitz in einer Tiefe von 1·5—2 m Urnengräber zum Vorschein. Vier Urnen waren zerdrückt, die erstgefundene fünfte ist nahezu ganz erhalten. Dieselbe hat, der mir mitgetheilten Zeichnung nach, die Form einer sehr tiefen einfachen Schüssel, ist, wie ein mir vorliegendes Fragment zeigt, aus geschlemmtem, dunklem Lehm von freier Hand verfertigt, sehr gut gebrannt und innen und aussen schön schwarz-geglättet. Darin lag eine kleine rohgeformte Schale und eine Bronzenadel seltener Form, die ich Herrn Seehars verdanke.

Diese Bronzenadel besitzt eine sehr schöne braungrüne Patina, ist vollkommen erhalten, 13·7 cm lang und mit einem von freier Hand gemachten, reich verzierten, in der Mitte mit länglichem Loch versehenem, etwas unsymmetrischem Kopf ausgestattet. (Fig. 139.)

l) Eisenschmelze bei Wirklitz.

Nach einem Berichte des Herrn F. Seehars deckte man im verflossenen Sommer (1888) in einer Lehmgrube bei Wirklitz einen Schmelzofen und eine grosse Menge von Eisenschlacken auf. Der Ofen befand sich unter der 0·8 m dicken Ackerkrume im Lehmboden, war 1·8 m hoch und umgeben von an vier Fuhren betragenden Schlacken. Das mir vorliegende Schlackenstück ist in der That eine stark eisenhältige Schlacke mit Abdrücken der Holzkohle, aus einem primitiven Eisenofen.

m) Funde von Bláta bei Frauenberg.

Im städtischen Museum von Budweis befindet sich eine Reihe von interessanten Bronzeobjecten, welche Herr Museums-Director Dr. F. Kneissl vor Kurzem von einem Bauer angekauft hat, der angab, aus Zaháj zu sein und diese Objecte im Bláta (Sumpf) gefunden zu haben. Die Bláta bilden eine theilweise noch versumpfte Ebene nördlich von Frauenberg und wurden erst in jüngster Zeit theilweise zu Wiesen und zu Hutweiden umgewandelt. Da mich dieser Fund im höchsten Grade interessirte, besuchte ich während der letzten Ferien (1888) alle Ortschaften, die am Rande dieser Sumpfebene gelegen sind, zunächst das Dorf Zaháj. Ich konnte leider nirgends, durch Nachfragen bei Gemeindevorstehern, Lehrern und Verwaltern, die Spur dieses Bauern auffinden; auch wusste Niemand von irgend einem Funde. Meine eigenen Untersuchungen und Grabungen an mir geeignet scheinenden Stellen führten zu keinem Resultate. Dass jedoch die Funde aus dieser Gegend stammen, ist sicher; ich glaube jedoch nicht, dass sie aus einem Grabhügel herrühren, sondern es dürfte sicherlich ein Depôtfund sein.

Zunächst ist ein Hohlkelt zu nennen mit schöner Patina und kleinem seitlichen Ohr. Derselbe hat die bekannte längliche Axtform, der Rückenrand ragt nach aussen, darunter lauft ein Wulst herum und zwischen beiden ist seitlich das kleine Ohr; die Schneide ist seitlich geschweift und ausgebogen.

L = 11·0 cm, Br der Schneide 4·3 cm, D oben ohne Ohr = 4·8 cm, mit Ohr = 5·8 cm, H des Ohres 1·7 cm.

Von Sicheln sind vier Fragmente vorhanden; ein Griffende mit einem Zahn und einer Randrippe, L des Griffes unterhalb des Zahnes = 4·5 cm, Br = 2·5 cm; ein zweites kleineres Griffende mit Zahn; das Fragment einer 3·5 cm breiten Klinge mit Spitze, wahrscheinlich zu ersterem Griff gehörig; das Fragment einer kleineren 2 cm breiten Klinge, wahrscheinlich zum zweiten Griff gehörig.

Eine Lanze mit langem hohlen Schaft, der sich, gegen die Lanzenspitze zu verjüngend, als Mittelrippe hinaufzieht; von sehr vorgeschrittener Form; die Spitze ist abgebrochen.

L = 15·5 (17·5?) cm, L der Lanzenklinge = 8 (10?) cm, Br der Klinge = 3 cm, L des Schaftes = 7·5 cm, D desselben unten = 2·1 cm.

Eine Nadel mit kugelförmigem Kopf, der in einen dünnen Hals übergeht; dieser verdickt sich wieder spindelförmig; mit Furchen verziert; die Spitze ist abgebrochen.

L = 16·8 (22?) cm, D des Kopfes = 1·2 cm, des Halses = 2 cm, die Verdickung 0·9 cm.

Ein Bronzekuchen, an einer Seite etwas abgebrochen, D = 10·9 cm; ein Viertel eines zweiten Bronzekuchens, der etwas grösser gewesen sein dürfte.

n) Funde bei Hradzen (Na hradci).

Im selben Museum befinden sich Flachkelte und eine Pfeilspitze aus Bronze von dem Dorfe Hradzen, Bezirk Budweis. Auf einem westlich von diesem Dorfe gelegenen Hügel wurden beim Ebnen einer Stelle behufs Holzhackens, 0·3 m tief in steiniger Erde, zwei Flachkelte vorgefunden und auf einem bei vierzig Schritte von diesem Hügel entfernten Felde wurde eine Pfeilspitze mit schöner Patina ausgeackert.

Das eine Exemplar des schönen, grossen Flachkeltes besitzt dieselbe einfache Form mit einfachen Seitenleisten und ausgebuchtetem Rücken des von mir im 3. Theile beschriebenen und auf T. IX, Fig. 2, abgebildeten Exemplares aus dem Depôtfund von Plavnic, nur ist die Schneide noch mehr kreisförmig; auch die Grösse ist nahezu gleich.

L = 18·6 cm, Br der Schneide = 6·5 cm, Br des mondförmigen Rückens = 2·6 cm.

Das zweite Exemplar ist dem vorstehenden ähnlich, nur ist die Schneide gestreckter; der Rücken ist abgebrochen.

Die Pfeilspitze besitzt einen hohlen, auf einer Seite hervorragenden Schaft, die Seitenlappen enden spitz und ragen nach rückwärts hervor.

L = 3·3 cm, Br = 1·5 cm, L des Schaftes = 1·8 cm.

o) Fund bei Wolschowitz (Budweis).

Im selben Museum befindet sich ein bei Wolschowitz, Bezirk Budweis, zwischen Steinen vorgefundener Flachkelt mit guter Patina. Derselbe hat die gleiche Form, wie das von mir im 3. Theile aus dem Depôtfund bei Plavnic beschriebene und auf T. IX, Fig. 1 abgebildete Exemplar, nur ist die Schneide mehr gebogen und breiter, der Rücken auswärts schwach gebogen.

L = 12·8 cm, Br der Schneide = 5·8 cm, Br des Rückens 2·1 cm.

Durch diese zwei vorstehenden Funde gewinnt der Plavnicer Depôtfund immer mehr an Bedeutung.

p) Bronzefibel aus Plaben (Plavo) bei Budweis.

Im städtischen Museum von Budweis befindet sich neben anderen Objecten eine Bronzefibel aus der vornehmlich durch Herrn F. Stulik durchforschten und nachträglich auch von mir untersuchten Hügel-Nekropole von Plaben, über welche ich im 3. Theile meiner Beiträge berichtete. Diese Fibel (Fig. 140), aus einem Stück, mit kurzem

Fig. 140. Bronzefibel aus der Nekropole von Plaben. 1/2 nat. Gr.

gerade aufwärts gebogenem, in einen Knopf endigenden Schlussstücke, steht so recht in der Mitte zwischen der Certosa-Fibel aus dem Ende der Hallstätter-Periode mit einem auf dem Fussende aufsitzenden Knopf und zwischen der Früh-La-Tène-Fibel, deren verlängertes, mit Knopf oder Scheibe endigendes Schlussstück bis zum Bügel umgebogen ist.

L = 7·5 cm, D des Bügels = 0·5 cm.

Diese wichtige Nekropole von Plaben fällt somit gegen das Ende der Hallstätter Periode; ich hielt dieselbe früher für jünger.

q) Funde von Rosov und Smoleč.

In demselben Museum liegen aus dem Rosover Reviere bei Nezdášov, Bezirk Moldautein, vor: zwei einfache ovale, offene Armspangen aus Bronze, die offenbar aus einem Grabe stammen, D = 6, d = 4·7 cm, Stärke in der Mitte = 0·6 cm.

Ferner aus dem Walde Smoleč, Bezirk Pisek: ein einfacher, spiralig gewundener Fingerring aus einem innen glatten Bronzedraht; der Ring dürfte wohl auch aus einem Grabe stammen. D = 1·4 cm, Stärke = 0·2 cm.

r) Funde von Auřinoves und Pivana.

Im selben Museum befindet sich ein kleiner Ohrring aus Bronzedraht mit einem S-förmig endigenden Ende, aus Auřinoves bei Prag. D = 2·3 cm, Stärke 0·3 cm. Ferner ein geschlossener Armring aus Bronze, einfach, rund, ohne Verzierung, schön patinirt; D = 9·5 cm, Stärke = 0·6 cm, aus Pivana.

s) Grabhügel bei Munic.

(Fortsetzung, s. den 2. Theil.)

Von dieser bei Frauenberg gelegenen Hügelgruppe untersuchte ich bereits im Jahre 1884 zwei Grabhügel (s. m. Beiträge z. Urgesch. Böhmens, 2. Theil), im Jahre 1888 habe ich zwei weitere Hügel ausgegraben.

Nr. III. Umfang 29 m, Durchmesser O—W = 9 m, N—S = 9·5 m, Höhe 0·7 m. Ein mittelgrosser Hügel aus sandigem Lehm mit rundem Gipfel. Derselbe enthielt einige kleine Gefässfragmente aus schwarzem oder braunem Lehm, welche gelb bestrichen sind; ferner ein rothbraunes Feuersteinfragment.

Nr. IV. Umfang 44 m; Durchmesser O—W 14·5 m, N—S = 14·5 m, Höhe = 1·5 m. Ein grosser Hügel mit etwas eingefallenem Gipfel; auf demselben standen achtzehn 80 Jahre alte Kiefern; in der Mitte mit mächtigem Steinkern, welcher mit Lehm bedeckt war. Ausserhalb des Steinkernes lag gegen SO. der Leichenbrand am Boden; dabei kamen ein guterhaltener Dolch und einige Gefässfragmente zum Vorschein.

Der Dolch hat die Form des von mir aus Klein-Písečna bei Protivín beschriebenen und abgebildeten Exemplares (s. m. Beitr. z. Urgesch. B., 2. Th., Textfigur 104) nur ist er um die Hälfte kleiner; die vier Nietnägel sind nicht vorhanden, wohl aber die Löcher; auch der Abdruck des Griffendes zeigt dieselbe Form, wie auf dem Exemplar aus Klein-Písečna; die Patina ist schön blau. L = 10·4 cm, B = 3 cm.

Ein Becherfragment ist 8 cm hoch, mit flachem Boden, aus schwarzem, mit weissen Sandkörnern untermischtem Lehm von freier Hand geformt, ungebrannt. Aus demselben Materiale besteht ein kleines Fragment mit Henkel. Andere kleine Gefässfragmente sind aussen gelb bestrichen.

Durch den Fund obigen Dolches wird der in diesen Grabhügeln bereits von mir gemachte Fund einer Bronzenadel (s. 2. Th.) in der Art ergänzt, dass die vorliegenden Gräber nicht nur mit jenen von Klein-Písečna bei Protivín verknüpft erscheinen, sondern auch mit denen nördlich bei Shořova gelegenen

und mit einem neuerlichen Funde bei Korosek, südlich von Budweis.

t) Bronzenadel von Korosek.

Auf der Hutweide „Planina" bei Korosek, südlich von Budweis und westlich von Steinkirchen, am linken Ufer der Moldau, wurde im Juli 1888 auf dem Boden liegend eine Bronzenadel gefunden und durch Herrn Verwalter R. Ebenhöch an Se. Durchlaucht den Fürsten Adolf zu Schwarzenberg eingesendet. Dieselbe ist vollkommen gleich dem von mir aus einem Grabhügel von Shořova bei Litoradlic beschriebenen und abgebildeten Exemplare, nur besser erhalten, L = 12 cm (s. m. Beitr. z. Urgesch. B., 2. Th., T. II, Fig. 33). Diese Nadel stammt wohl, wie dies auch die in der Kopfhöhlung anhaftende aschige Erde bestätigt, aus einem zerstörten Grabhügel.

u) Funde von Křeštovic (Pisek).

α) Fund von Paalstäben.

Im abgelaufenen Herbste (1888) wurden gelegentlich der Anlage von Entwässerungsgräben im Walde „Sloupovna", am linken Ufer der Moldau, bei Křeštovic, unweit Pisek (fürstl. Schwarzenberg'sche Domäne Protivín), in einer Tiefe von 25 cm im Lehmboden vier Paalstäbe gefunden. In der Umgebung war keine Spur von Asche, Kohle oder von Scherben. Die Paalstäbe besitzen alle dieselbe Form, aber eine verschiedene Grösse. Der Guss ist nicht sehr rein und zeigt an jedem Exemplare Gussblasen; die schön grüne, matte Patina wurde leider theilweise abgekratzt. Ein Exemplar zeigt wenige Gebrauchsspuren und ist vollkommen erhalten; an den anderen Exemplaren ist die Schneide stark zugeschliffen worden, an einem ist dieselbe beim Zuschleifen schief und schmal geworden; an einem Exemplare ist der Schaftgriff in der Mitte abgebrochen.

Was die Form aller Exemplare anbelangt, so besitzt der flache Schaft keine Seitenleisten; bei zwei Exemplaren sind die Seitenwände etwas verdickt; in der Mitte der Axt erheben sich von den Seiten her zwei schwache Leisten, welche nach innen verlaufen, sich unter einem spitzen Winkel verbinden und den Schaft abschliessen; hier ist der Körper der Axt am dicksten, aber auch am schmälsten und seitlich ausgeschweift; die Schneide ist gestreckt halbelliptisch bei dem vollkommen erhaltenen Exemplar (Fig. 141), bei den anderen ist sie mehr halbkreisförmig, wie es scheint in Folge des Zuschleifens.

L = 14·4, 16·1, 16·2, 16·6 cm; B am Rücken = 1·8, 1·8, 1·5, — cm; B in der Mitte = 2·5, 2·3, 2·1, 2·6 cm; B an der Schneide = 3·5, 3·4, 2·8, 3·6 cm; gr Di in der Mitte = 1·5, 1·5, 1·2, 1·3 cm.

β) Bronzefunde auf dem Friedhofe.

Wenn der Todtengräber des Friedhofes der Kirche St. Johann etwas tiefere Schächte gräbt, findet derselbe häufig in der Tiefe Bronzeobjecte und Wirtel. Es unterliegt, den vorhandenen Funden zufolge, wohl keinem Zweifel, dass der jetzige Friedhof an der Stelle der einstigen heidnischen Begräbnissstätte sich

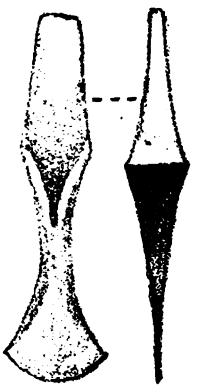


Fig. 141. Paalstab aus Křeštovic. 1/3 nat. Gr.

befindet. Wir haben auch hier wieder ein Beispiel vor uns, wie man bei der Christianisirung des Volkes auf seine bis dorthin geheiligten Stätten Rücksicht nehmen musste und mitunter sogar die Todten an derselben Stelle bestattete, an welcher die Reste der heidnischen, hier unzweifelhaft slavischen Vorfahren bestattet wurden.

Durch Herrn Baumeister Brabec in Protivín erhielt das fürstliche Museum in Ohrad zwei Objecte: einen Schläfenring aus Bronze, aus einfachem Draht, ein Ende S-förmig umgebogen, D = 6 cm, d = 3 cm; einen Thonwirtel in der Form

Fig. 142. Thonwirtel aus Křeštovic. 1/4 nat. Gr.

eines Doppelkegels, um die Mitte herum mit flachem, gestricheltem Bande, an der einen Seite mit eingeritzter Inschrift, aus der man leider nur ein R und ein N deutlich erkennen kann. (Fig. 142.)

Im Budweiser Museum befindet sich vom selben Orte ein gleicher Schläfenring wie der oben besprochene. D = 6 cm, Stärke = 0·4 cm.

Ich verdanke für meine Sammlung Herrn Baumeister Brabec einen kleinen Ohrring mit einem

S-förmigen Ende, gleich dem von mir beschriebenen und abgebildeten Exemplare aus Bor bei Libějic (s. m. Urgesch. Beitr., 3. Th., Textfig. 37); einen vierkantigen Schmalmeissel aus Bronze, von der Form unserer Schraubenzieher, schwach grün patinirt, L = 10·5, B = Di = 0·7; eine kleine spiessförmige Lanzenspitze, flach, in der Mitte mit schwacher Längsrippe und unten mit seitlichen, abgerundeten Lappen; schwach braungrün patinirt (Fig. 143). L = 11 cm; gr B = 2·3 cm; gr Di = 0·4 cm.

v) Hügelgruppe im Walde „Bor" bei Protivín.

Im Radaner Reviere befindet sich im fürstlichen Walde „Bor", nicht weit von der Eisenbahnstation Protivín, eine Gruppe von circa 20 mächtigen, vielfach abgeflachten Grabhügeln, und zwar rechts und

Fig. 143. Lanzenspitze aus Bronze von Křeštovic. 1/2 nat. Gr.

links neben dem nach Skal führenden Wege. Im Frühjahre 1888 benöthigte der fürstl. Schwarzenberg'sche Revierförster Herr Th. Bronec in Radan (Protivín) Steinmaterial zur Anlage eines neuen Weges. Durch die Betheiligung an meinen Grabungen und durch spätere selbstständige Grabungen belehrt, wusste derselbe, dass in Grabhügeln der Gegend genug Steinmateriale zu finden ist und dass bei diesen Grabungen auch der Wissenschaft gedient wird. Derselbe hat daher einige Hügel dieser Gruppe ausgegraben und systematisch untersucht, wobei sehr wichtige und werthvolle Funde gemacht wurden. Ich besuchte die Gegend in den darauffolgenden Ferien und untersuchte in seiner Gesellschaft und unter Betheiligung der Herren K. Čermák, J. Paclík, E. Šebesta und B. Svoboda diese Hügelgruppe, setzte die Grabung fort und nahm die sämmtlichen Funde behufs Reinigung und Untersuchung mit.

Nr. I. Ein elliptischer Hügel mit Spuren oberflächlicher Durchwühlung, am Gipfel mit einer Vertiefung. H = 0·8 m, U = 26 m, D in O—W = 9 m, in N—S = 7 m. Derselbe bestand aus lehmigem Sand; mit einem Steinkranz und einem Steinkegel. Enthielt einige Reste eines kleinen, dünnwandigen Gefässes aus feinem, grauem Lehm, aussen mit Graphit bestrichen, von freier Hand geformt, ungebrannt.

Nr. II. Ein mächtiger, elliptischer, gut erhaltener Hügel. H = 0·8 m, U = 34 m, D in O—W = 8 m, in N—S = 13 m. Mit einem Steinkegel in der Mitte, darüber mit lehmigem Sand. Viel Asche, Leichenbrand mit Knochenresten am Naturboden in der Mitte unter dem Steinkegel, dazwischen vier hohle Armspangen und zwei lange Nadeln aus Bronze; wenige Gefässscherben. Die Bronzen lagen in einem Klumpen bei einander und daneben die beiden Nadeln, kreuzweise übereinandergelegt.

Die zwei hohlen Armspangen aus Bronze mit schöner Patina sind aus dünnem Blech verfertigt, innen offen, in der Mitte breit und gegen die Enden schmäler und verdickt. Dieselben sind mit Gruppen von vertieften, concentrischen Kreisen und dazwischen mit quer verlaufenden Gruppen von parallelen Linien verziert; an den Längsrändern bilden die Gruppen paralleler Striche Dreieckornamente. Obwohl beide Exemplare dieselbe Ornamentik zeigen und nahezu gleich gross sind, ist das eine doch etwas schmäler und das Randornament der beiden deckt sich nicht. T. II, Fig. 1a, 1b. 1/2 nat. Gr.

Bogen-L = 21·5 cm, Bogen-Br in der Mitte = 6·2 cm (5·2 cm), an den Enden = 2 cm. Das eine Exemplar ist nahezu vollständig erhalten, das andere an den Enden verletzt; da beide verbogen sind, lässt sich der innere und äussere Durchmesser nicht bestimmen.

Von zwei kleineren hohlen Armspangen ist das eine Exemplar an einem Ende verletzt, vom anderen ist die Hälfte vorhanden. Dieselben zeigen dieselbe Form wie die vorigen und sind ähnlich verziert. T. II, Fig. 2a, 2b. 1/2 nat. Gr.

Bogen-L = 17 cm, Bogen-Br in der Mitte = 3·2 cm, am Ende = 1·2 cm.

Ich dachte ursprünglich, dass dies Kinderarmspangen wären und dass Mutter und Tochter in diesem Grabe liegen, allein der Durchmesser der Spangen ist weit genug, um auf einer Frauenhand oberhalb des Knöchels Platz zu finden; und hinter diesen kleineren Armspangen waren zweifelsohne die grösseren angebracht, wodurch ein recht nett aussehender Schmuck entstand.

Ein Randstück aus dünnem Bronzeblech mit einem runden Loch dürfte von einem kleinen Gefässe herrühren.

Die eine der beiden Bronzenadeln ist ganz erhalten; dieselbe besitzt eine Länge von 56 cm und besteht aus einem 0·5—0·4 dicken, am Ende zugespitzten Drahte, der am Kopfende einen kleinen, aus drei Rillen bestehenden Knopf trägt. Die Patina ist stark und gleichmässig. T. II, Fig. 4, $^1/_3$ nat. Gr. Von der zweiten Nadel ist nur ein 22·5 cm langes Stück vorhanden. Jedenfalls waren dies keine Haar-, sondern Gewandnadeln zum Zusammenhalten eines weiten, langen Kleides.

Unter den Gefässscherben befinden sich Reste einer grösseren Urne aus geschlemmtem, gelbbraunem Lehm, aussen roth, innen mit Graphit bestrichen, mit auswärts gebogenem Rande und einem kleinen, durchbohrten, angeklebten Henkel; von freier Hand geformt, ungebrannt. Ferner Fragmente eines kleinen Gefässes aus rothem, grobsandigem Lehm, mit nach aussen gebogenem Rande.

Nr. III. Ein ziemlich mächtiger, elliptischer Hügel. H = 0·7 m, U = 28 m, D in O—W = 8 m, in N—S = 10 m. Bestand aus einem Steinkerne; mit reinem Sand bedeckt. In der Mitte zeigte sich ausserordentlich viel Asche und nur einige wenige Gefässfragmente, darunter einige Stücke wegen ihrer Ornamentirung wichtig; nebst einem Bronzering.

Ein reichverziertes Wandstück eines grösseren, bauchigen Gefässes besteht aus fein geschlemmtem, schwarzem, innen und aussen rothgelb bestrichenem Thon, mit Henkel, von freier Hand geformt, ungebrannt. Die tief mit freier Hand eingeritzte Ornamentik zeigt auf T. II die Fig. 5 in nat. Gr. Ein anderes Fragment aus demselben Materiale zeigt eine andere, aus quergestricheltem Zickzack und aus kleinen, concentrischen Kreisen bestehende Ornamentik. (T. II, Fig. 6 nat. Gr.) Diese Ornamentik stimmt mit jener auf den Hohl-Armspangen befindlichen überein. Einige Fragmente eines grossen, aus geschlemmtem Lehm bestehenden Gefässes sind innen schwarz, aussen rothgelb bestrichen; der Rand auswärts gebogen, der Henkel klein; schwach gebrannt.

Fragmente eines kleinen Topfes mit auswärts gekehrtem Rand, mit Henkel und ebenem Boden; aus sehr grobem, mit vielen Quarzkörnern vermengtem, rothem Lehm (ähnlich den Fragmenten in Nr. II); von freier Hand geformt, schwach gebrannt (T. II, Fig. 7, $^1/_6$ nat. Gr.).

H = 11·5? cm, Md = 10? cm, B = 9 cm.

Der Bronzering besteht aus einfachem, 0·3 cm dickem Drahte, ohne Verzierung; da seine beiden Enden abgebrochen sind, dürfte dieses Fragment wohl sicherlich der widerstandsfähigere Rest einer mehrfach gewundenen Armspirale sein. D = 6·3 cm. T. II, Fig. 8, $^1/_2$ nat. Gr.

Nr. IV. Ein ziemlich mächtiger, elliptischer Hügel. H = 0·9 m, N = 30 m, D in O—W = 9·5, in N—S = 10·5 m. Ueber einen Steinkranz war lehmiger Sand aufgeschüttet und die Oberfläche mit Steinen bedeckt. In der Tiefe von 0·7 m kamen, zwischen Steinen steckend, Eisenreste nebst einem Schleifstein zum Vorschein und am Naturboden in der Mitte des Hügels Urnenreste, umgeben von sehr vielen Fragmenten vieler kleinerer Thongefässe, von denen ich einige zusammenstellen konnte. Die Eisenreste sind vom Feuer stark angegriffen und an der Oberfläche sehr zersetzt.

Ein Eisenmesser besitzt eine schmale, gebogene und schwach geschweifte Klinge mit kurzem, gleich breitem Griff, der mit zwei Nieten versehen ist. Aehnliche Messer fand v. Hochstetter in einem Grabe am Salzberg bei Hallstatt. Auch Fr. Simony hat ein ähnliches Exemplar von derselben Localität beschrieben und abgebildet [1]). T. II, Fig. 9, $^1/_2$ nat. Gr.

L = 20 cm, Br in der Mitte = 2·4 cm.

Ein zweites Eisenmesser ist gerade, am Grunde der Klinge sehr breit; mit kurzem, schmalem, mit einer Niete versehenem Griff; leider ist der Uebergang von der Klinge zum Griffe abgebrochen worden; die Form ist der unserer Küchenmesser ähnlich. Längere solche Messer kommen in der La Tène-Periode vor. T. II, Fig. 10, $^1/_2$ nat. Gr.

L = 27·6 cm (des Griffes = 3·5), Br am Grunde = 4·2 cm (des Griffes = 2·8 cm).

Eine eiserne Lanze besitzt ein sehr langes und schmales Blatt, das in der Mitte mit schwacher Rippe versehen ist; das Schaftloch ist kurz und seitlich angebracht. T. II, Fig. 11, $^1/_2$ nat. Gr.

L = 30 cm, des Blattes = 25·5, des Schaftes = 4·5; gr Br des Blattes (unten) = 3·7 cm; resp. D des Schaftes = 2·5.

Ein schöner Schleifstein aus feinem Materiale hat die Form eines schmalen Cylinders, der oben flach zugeschliffen und mit einem Loche versehen ist. Einen ähnlichen Schleifstein fand v. Hochstetter im selben Grabe wie das oben erwähnte Messer am Salzberg bei Hallstatt. T. II, Fig. 12, $^1/_2$ nat. Gr.

L = 9·7 cm, D = 2·1 cm, Di oben = 0·6 cm.

Die Urne, welche sich leider nicht mehr zusammenstellen liess, war krugförmig, bauchig, mit aufstrebendem Halse, ohne Henkel, mit rundlichem

[1]) Fr. Simony: Die Alterthümer vom Hallstätter Salzberg. K. Akad. d. Wissensch. Ph. hist. Cl. Bd. IV, 1880.

Boden; aus rothem, schwach gebranntem, stark sandigem Lehm (Wd = 0·7), von freier Hand geformt. In derselben befand sich:

eine kleine Schale mit rundem Boden und einfachem Rand; aus feinem, grauem Lehm von freier Hand geformt, aussen roth, innen gelb bestrichen und mit Graphit überzogen; ungebrannt. T. II, Fig. 13, $^1/_5$ nat. Gr.

H = 4·4 cm, Md = gr D = 9·1 cm, Wd = 0·5 cm.

Eine kleine Schüssel ist aus sehr grobem, grauem Lehm von freier Hand geformt, schwach gebrannt; innen und aussen grau; der Boden etwas gewölbt. Ohne jede Verzierung. T. II, Fig. 14, $^1/_5$ nat. Gr.

H = 9·6 cm, Md = 23 cm, gr D = 23·8 cm, Wd = 0·7 cm.

Eine kleine flache Schüssel ist aus geschlemmtem, grauem Lehm von freier Hand geformt, schwach gebrannt, aussen roth, innen mit Graphit bestrichen; der Boden ist sehr klein und stark gewölbt; um den Boden befinden sich vier kleine, eingedrückte Scheibchen und an der Wand drei Gruppen von einfachen, eingeritzten Strichen. T. II, Fig. 15, $^1/_5$ nat. Gr. im Durchschnitt und $^1/_8$ nat. Gr. von innen. Eine ähnliche Ornamentik zeigt eine zierliche Schale aus einem Grabhügel der nicht weit entfernten Gruppe in Klein-Písečna (2. Th., Textfig. 103), welche wohl der La Tène-Zeit angehört, nur ist die Ornamentik derselben reichlicher.

H = 5·5 cm, Md = 24·5 cm, gr D = 25·7 cm, Bd = 3 cm, Wd = 0·5 cm.

Eine becherförmige Schale aus gelbem, sandigem Lehm von freier Hand geformt, ungebrannt, innen dunkelgrau, aussen schwach graphitisch bestrichen, ohne Verzierung; mit kleinem, gewölbtem Boden. T. II, Fig. 16, $^1/_5$ nat. Gr. im Durchschnitt.

H = 7·3 cm, gr D = Md = 14·2, B = 4·6 cm, Wd = 0·7 cm.

Von einer ähnlichen, dickwandigen Schale mit einwärts gebogenem Rande liegen Fragmente vor.

Ein Becher aus sehr grobsandigem, rothem Lehm, mit grossem, flachem Boden; Rand auswärts gebogen, mit einem Henkel; von freier Hand geformt, schwach gebrannt. Material und Form ähnlich den im Hügel Nr. II und III beschriebenen Fragmenten. T. II, Fig. 17, $^1/_5$ nat. Gr.

H = 8·8 cm, Md = 14? cm, gr D = 15? cm, B = 8·6 cm, Wd = 0·8 cm.

Einige Fragmente eines kleinen, niedrigen, urnenförmigen Gefässes sind aus feinem, graubraunem Lehm von freier Hand geformt, ungebrannt, aussen roth und graphitisch, innen graphitisch bestrichen; mit kleinem, rundem Boden, geradem Halse, der scharfkantig zum Bauche umbiegt; an der Kante mit vertieften, kurzen Strichen verziert. Wd = 0·5. T. II, Fig. 18, $^1/_5$ nat. Gr.

Andere Fragmente eines zierlichen Gefässes aus geschlemmtem, rothgelbem Lehm sind von freier Hand geformt, schwach gebrannt; der Rand schief auswärts aufsteigend; stark bauchig, mit zwei länglichen, untereinanderstehenden Höckern; der Boden schief auswärts hervorstehend und hohl; am Bauche schwache Fingerstriche von oben nach unten nebeneinander. T. II, Fig. 19, $^1/_5$ nat. Gr.

Endlich sind Fragmente eines sehr grossen, groben Gefässes von mindestens 38 cm Md, mit schwach auswärts umgebogenem Rande und einen 3 cm breiten Henkel zu nennen; aus grobsandigem, gelbem Lehm, innen schwärzlich, aussen röthlich, von freier Hand, schwach gebrannt. Wd = 1·3.

Nr. V. Ein sehr mächtiger, elliptischer Hügel, sehr gut erhalten. H = 1 m, U = 45·5 m, D in O—W = 16 m, in N—S = 14 m. In der Mitte ein Steinkern, aus grossen Blöcken bestehend, darüber lehmiger Sand; die Oberfläche mit flachen Steinen bedeckt. Mit wenigen Knochenfragmenten, drei Bronzefragmenten und mit einigen Scherben.

Drei vorhandene Bronzefragmente rühren von einem stärkeren, vom Feuer zerstörten Gegenstande her.

Von einer grossen Urne mit weitem, geschweift nach aussen umgebogenem Rande liegen Fragmente vor; dieselben sind aus schwärzlichem, geschlemmtem Lehm von freier Hand geformt, Wd = 1 cm; aussen und innen mit Graphit bestrichen, schwach gebrannt.

Von einem sehr grossen Gefässe rühren andere Fragmente her, aus graubraunem, sandigem Lehm von freier Hand geformt, gut gebrannt, aussen und innen roth; mit grossem, flachem Boden; aussen mit grobem Fingerbestrich.

Die Fragmente einer andern grossen, stark bauchigen Urne sind aus geschlemmtem, schwarzem Lehm von freier Hand geformt, schwach gebrannt; innen und aussen roth und aussen mit starkem Graphitanstrich; breite, flache Rippen laufen von oben herab; ein Fragment zeigt bogenförmig verlaufende, kurze, eingeritzte Striche. T. II, Fig. 20, $^1/_5$ nat. Gr.

Von drei Randfragmenten kleinerer Gefässe besitzt das eine einen schief auswärts aufsteigenden Hals, das andere einen schief auswärts umgebogenen kleinen Rand und das dritte einen nach innen gebogenen Rand; sie entsprechen den aus Nr. IV beschriebenen Formen.

Nr. VI. Ein flacher, runder, stark abgetragener Hügel, in welchem die Steine des Kernes sichtbar waren. H = 0·6 m, U = 33 m, D in O—W = 10 m, in N—S = 10·5 m. Derselbe enthielt ausser wenigen Fragmenten eines grossen, aussen rothgelb bestrichenen Gefässes aus grobem, sandigem Lehm und ausser Spuren des Leichenbrandes gar nichts und dürfte bereits theilweise abgetragen gewesen sein.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die besprochene Hügelgruppe der Hallstätter Periode angehört, und zwar einem vorgerückten Abschnitt derselben. Etwas über eine Stunde östlich von den besprochenen Grabhügeln habe ich im Walde Klein-Písečna Grabhügel untersucht (s. den 2. u. 3. Th. meiner Beitr. z. Urgesch. Böhm.), welche ich damals, wegen der darin gefundenen Eisenreste, der vorgeschrittenen Metallzeit im Allgemeinen zuschrieb, die ich aber heute mit Rücksicht auf diese Eisenreste und besonders auf die auf T. VI, Fig. 35 abgebildeten Reste einer Eisenfibel bestimmt der La Tène-Periode zuweisen kann.

Da sich nun in einem dieser Hügel eine Schale vorfand (2. Th., Textfig. 103), welche eine fast gleiche Ornamentik zeigt, wie die im vorbesprochenen Borer Grabhügel Nr. IV gefundene kleine Schüssel, so reicht dieser Umstand allein hin, um die Borer Grabhügel gegen das Ende der Hallstätter Periode zu versetzen. Dazu kommt auch noch der weitere Umstand, dass das in der Borer Gruppe (Protivín) vorgefundene gerade Eisenmesser bereits an solche Formen der La Tène-Periode mahnt, wenn es auch noch sehr kurz ist.

Nicht unwichtig ist die fernere Erscheinung, dass eine Viertelstunde westlich von Klein-Písečna entfernt, Grabhügel der reinen Bronzezeit vorkommen (s. d. 2. u. 3. Th.), und dass die, eine Viertelstunde nordwestlich, nämlich bei Skal, gefundenen Sicheln wahrscheinlich auch der Hallstätter Periode angehören. Die gleiche Bestattungsweise während dieser drei Perioden in einer verhältnissmässig kleinen Umgegend spricht wohl für die von mir seit langer Zeit verfochtene Ansicht einer continuirlichen, sich weiter entwickelnden Bevölkerung. Ebensowenig als an andern Orten, wo Objecte der römischen Culturperiode gefunden werden (wie schon oben erwähnt wurde), deshalb schon Römer daselbst sesshaft gewesen sein müssen, können wir aus dem Vorkommen von Objecten der La Tène-Periode auch in vorliegendem Falle schon schliessen, dass hier die Kelten ansässig waren.

w) Grabhügel im Hájek, bei Protivín.

Eine halbe Stunde westlich von der vorigen Hügelgruppe im Borer Walde befindet sich in der Mitte zwischen dieser Stelle und dem Písečna-Walde im Radaner Revier die Waldanhöhe „Hájek" mit zerstreuten Grabhügeln, welche ich in dem 2. Th. meiner Beiträge erwähnte. Herr Revierförster Th. Bronec untersuchte aus einer Gruppe von vier nicht weit von einander entfernten Hügeln drei derselben, welche näher bei einander waren.

Nr. I. Ein sehr grosser, runder Grabhügel, welcher fast aus lauter Steinen mit wenig Erde bestand. H = 1·1 m, U = 47 m, D in O—W = 14·7 m, in N—S = 14·7 m. Derselbe enthielt nebst Leichenbrandspuren eine Menge kleiner Gefässscherben und dürfte bereits geöffnet gewesen sein.

Die Scherben sind alle sehr zertrümmert und ungebrannt, bestehen vorherrschend aus mit Kohle geschwärztem oder aus grauem, grobsandigem Lehm; die meisten sind aussen dunkel, innen gelb bestrichen; ein Fragment zeigt einen auswärts gebogenen Rand; ein Stück ist mit geraden Strichen, die von einzelnen

Fig. 144.

Fig. 145.

Gefässscherben von Hájek (Protivín). 1/5 nat. Gr.

Punkten ausgehen (Fig. 144), ein anderes mit gestricheltem Dreieckornament versehen (Fig. 145). Ersteres erinnert an die Verzierung eines Fragments aus einem ebenfalls grossen Grabhügel im Háj bei bei Poněšic.

Nr. II. Ein mittelgrosser, abgeflachter, runder Hügel. H = 0·5 m, U = 23 m, D in O—W = 7·8 m, in N—S = 7·8 m. Aus Steinen aufgeführt, mit sehr wenig Erde. Mit wenigen Gefässfragmenten und Knochenresten der Leiche. Die kleinen Scherben sind gelb und grau; aus sandigem Lehm und ungebrannt.

Nr. III. Ein ziemlich grosser, elliptischer, abgeflachter Hügel. H = 0·5 m, U = 29 m, D in O—W = 9 m, in N—S = 7 m. Aus Steinen ausgeführt, mit Erde zugedeckt. Am Naturboden unter dem Steinkerne Knochenreste im Leichenbrande, Gefässfragmente und Bronzereste.

Die Bronzereste bestehen aus dem Randfragment einer kleinen, dickwandigen Schale oder eines Bechers und aus drei kleinen Fragmenten einer 0·3 cm dicken Nadel.

Unter den Scherben sind einige aus grobem, gelbem Lehm, innen schwarz; andere aus feinerem, gelbbraunem Lehm, innen mit Graphit bestrichen; dünne Scherben bestehen aus feinem, geschlemmtem, gelblichrothem Thon; einige gröbere Stücke besitzen einen auswärts gebogenen Rand.

Aus den wenigen Resten des Inhaltes dieser Hügel lässt sich vorderhand nicht bestimmen, ob sie der einen oder der anderen vorstehend besprochenen Culturperiode angehören.

x) Grabhügel bei Kestřan.

Behufs näherer Besichtigung der Fundstätte des von mir im 1. Theile beschriebenen und auf T. II, Fig. 44 abgebildeten Paalstabes von Kestřan unweit Pisek begab ich mich während der letzten Ferien (1888) nach diesem Orte. Der fürstl. Schwarzenberg'sche Verwalter Herr Ignaz Dušek führte mich an Ort und Stelle. Letztere befand sich am Abhange eines ansteigenden Hügels, der mit Wald bewachsen ist und den Namen „Ohraženice" führt. Ich fand an dieser Fundstelle selbst keine näheren Anhaltspunkte zur Erklärung des Fundes; dafür fand ich im ansteigenden Walde eine grössere Zahl von Grabhügeln und am Gipfel sehr coupirtes Terrain. Es ist somit sehr wahrscheinlich, dass die Grabhügel einst bis zur Fundstelle des Paalstabes reichten und dass derselbe aus einem solchen Grabhügel stamme. Ich untersuchte noch am selben Tage in Gesellschaft des genannten Herrn Verwalters und des Herrn Revierförsters Jos. Bohdanecký zwei kleinere Hügel.

Nr. I. Ein runder kleiner Hügel, gut erhalten. H = 0·7 m, U = 18 m, D in O—W = 6 m, in N—S = 6 m. Ueber dem Steinkerne, besonders nördlich, viel Lehm; daselbst ausserhalb des Kernes am Naturboden Kohle und aschige Lage; sonst nichts.

Nr. II. Ein elliptischer kleiner Hügel. H = 0·6 m, U = 23 m, D in O—W = 10 m, in N—S = 5 m, N—S = 6 m. Ueber einem flachen, meist aus kleinerem Gestein bestehenden Kranz viel Erde, besonders in der Mitte. Ausser Kohlenspuren nichts.

Herr Verwalter Dušek untersuchte dann noch zwei weitere Hügel. Nr. III. Aehnlich wie Nr. I. Zwischen Steinen einige grobe ungebrannte Gefässscherben ohne Verzierung.

Nr. IV. Ein grosser etwas abgeflachter Hügel. Unter dem Steinkerne kam blos ein Stück eines groben, ungebrannten Scherbens und ein Kohlenstück vor.

y) Grabhügel bei Čertin (Certyně).

Das Dorf Čertin liegt in südwestlicher Richtung von Steinkirchen. Etwa eine halbe Stunde nordwestlich von Čertin befinden sich, nicht weit vom rechten Moldauufer, rechts neben dem Waldwege zwei sehr grosse Hügel, welche ich im Jahre 1886 in Begleitung des Herrn Verwalters R. Ebenhöch besichtigte. Im Sommer des Jahres 1888 haben die Herren: Verwalter R. Ebenhöch und Vicedirector des Budweiser Museums Adolf Lindner mit Erlaubniss des Herrn Prälaten von Krumau, als Besitzers des Grundes, diese beiden gewaltigen Hügel zu untersuchen begonnen. Das hiebei gewonnene zahlreiche, noch ungesichtete Scherbenmateriale fand ich im Budweiser Museum vor, musterte dasselbe und machte mir die nachstehenden Notizen. Herr A. Lindner stellte seitdem zwei mehr minder vollständige Gefässe zusammen, deren Zeichnung er mir freundlichst zuschickte.

Nr. I. Ein grosser runder Hügel mit einer seitlichen, gegen die Mitte zu verlaufenden, nicht tiefen Einsenkung und mit 41 Kiefern bewachsen. H = 1·7 m, U = 56 m, D = 18 m. Es wurde in der Richtung von O nach W ein anderthalb Meter breiter, bis auf den Naturboden reichender Graben ausgehoben. Um den Hügel lauft ein 1 m hoher und 2·5 m breiter Steinkranz aus grobem Gestein und Moldaugeschiebe; das Innere bestand aus mit Steinen gemengtem, sandigem Lehm. Gleich innerhalb des Steinkranzes kamen Fragmente eines geschwärzten, aus freier Hand geformten Thongefässes mit engem Halse und weitem Bauche zum Vorschein. Gegen die Mitte zu wurden verschieden geformte, meist dünnwandige Scherben zahlreicher; in der Mitte lag eine fettig aschige Lehmschichte mit Kohlen- und Graphitstückchen, mit Fragmenten von grossen, dickwandigen Urnen aus schwach gebranntem, graphitischem Lehm und mit drei nicht ganz verkohlten menschlichen Knochenresten.

Die von Herrn A. Lindner zusammengesetzten zwei Gefässe sind: Eine Urne aus stark graphithältigem Lehm, bauchig, mit weitem Hals und breitem Boden, dickwandig, von freier Hand geformt, schwach gebrannt; vom Halse laufen Gruppen zu je drei eingedrückten Furchen bis zur Bauchweite. (Fig. 146.)

H = 21 cm, Md = 13·2? cm, gr D = 23? cm, B = 11·3 cm?

Ein grosses Gefäss aus graphitischem Lehm, schwach gebrannt, Blumentopfform, sehr dickwandig.

H = 31 cm, Md = 40 cm, B = 22 cm.

Meinen Aufzeichnungen zufolge kamen noch vor:

Fragmente grosser Gefässe aus Graphit, Wd = 0·8—1·5 cm, darunter ein Randfragment mit drei breiten eingedrückten Furchen um den Hals; zwischen den oberen zwei Furchen unregelmässig eingedrückte schiefe, kurze Grobstriche, ähnlich der Figur 31 auf T. II des 1. Theiles meiner Beiträge, aus einem grossen Grabhügel in Haj bei Ponešic.

Ein Randfragment eines grossen, aus Graphit auf der Drehscheibe verfertigten Gefässes; Rand, Profil und Ornamentik fast ganz gleich einem solchen Fragmente aus demselben Hügel bei Ponešic (1. Th., T. II, Fig. 35 a und b, nur fehlt hier die obere gezackte Randverzierung).

Ausserdem lagen feinere Scherben vor aus rothgelbem, schön mit Graphit geglättetem Lehm; ferner mitteldicke Fragmente aus grobem, grauem Lehm, aussen und innen roth bestrichen; endlich ein Humerus des Menschen.

Unter einigen groben Graphitscherben von 1·2 cm Dicke befindet sich ein Fragment mit vier Reihen schiefstehender kurzer Grobstriche, ein anderes mit Gruppen paralleler feiner Striche ringsherum, aussen und innen verziert.

Ein Bodenfragment aus Graphit zeigt erhabene Zeichen. (Fig. 147.)

Von feineren Gefässen sind zunächst Fragmente eines becherförmigen Schüsselchens zu erwähnen, aus schwarzem, geschlemmtem Thon, schwach gebrannt und mit Graphit bestrichen; der Boden ist gewölbt und innen mit einem Kreuze eingeritzter feiner Striche, an der Wand mit Längsgruppen unregelmässiger eingeritzter Striche verziert. (Fig. 148.)

H = 8 cm, Md = 15? cm, Di = 0·6 cm.

Aus demselben Materiale liegen Fragmente einer kleinen flachen Schüssel vor, die innen mit Reihen (meist zu zwei) von Punkten verziert ist.

Fig. 147.

Fig. 149.

Fig. 146.
Urne und Gefässscherben aus Čertin. 1/5 nat. Gr.

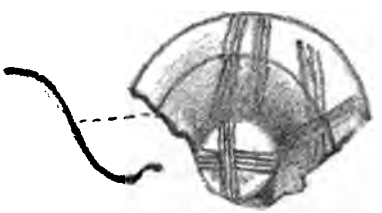


Fig. 148.
im Durchschnitt und von innen.

Nr. II. Ein runder Hügel mit seitlicher, nicht tiefer Einsenkung, mit 43 Kiefern bewachsen. H = 1·5 m, U = 40 m, D = 17 m. Es wurde in der Richtung von S nach W ein 1 m breiter Graben bis zum Naturboden ausgehoben. Der Hügel besitzt keinen Kranz, sondern besteht nur aus mit Steinen gemengtem sandigen Lehm. Man fand ausser schwachen Spuren von Leichenbrand und Kohlenstückchen nur wenige Bruchstücke dünnwandiger, schwärzlicher Gefässfragmente aus feinem, schwach gebranntem Lehm, mit verschiedener Verzierung an der Innenseite.

Wegen eingetretener schlechter Witterung wurde die Fortsetzung der Grabung von anderen Seiten aus auf einen späteren Zeitpunkt verschoben und wir wünschen nur, dass dies baldmöglichst geschehe, da diese Hügel noch nicht vollständig durchforscht sind.

Aus demselben Materiale besteht ein Randfragment eines kleinen, aussen gelben Gefässes mit schief auswärtsstrebendem geraden Rande, aussen mit herablaufenden Strichen verziert. Ein ähnliches Halsfragment eines kleinen Gefässes, innen und aussen mit Graphit geglättet, besitzt um den Hals herumlaufende und in Gruppen herablaufende, tief eingeritzte Linien. Endlich ist ein Fragment eines kleinen Gefässes, innen braun, aussen gelb, zu erwähnen, dessen Verzierung aus schief gegeneinander gestellten Strichen und Punkten in Gruppen zu je drei besteht. (Fig. 149.)

Es wäre verfrüht, auf Grundlage der vorliegenden Funde allein ein endgiltiges Urtheil über das Alter dieser Hügel fällen zu wollen; so viel ist jedoch sicher, dass sie der Zeitrechnung n. Chr. angehören und

etwas älter sein dürften als die nächst dem Hammerwalde bei Plavnic befindlichen und von mir untersuchten Hügel (s. d. 3. Th. m. Beiträge).

Walde „Stěpánka", eine halbe Stunde westlich von dem Dorfe Ostrolov-Aujezd entfernt, in einer Seehöhe von 466 m, eine ausgedehnte Nekropole, welche aus

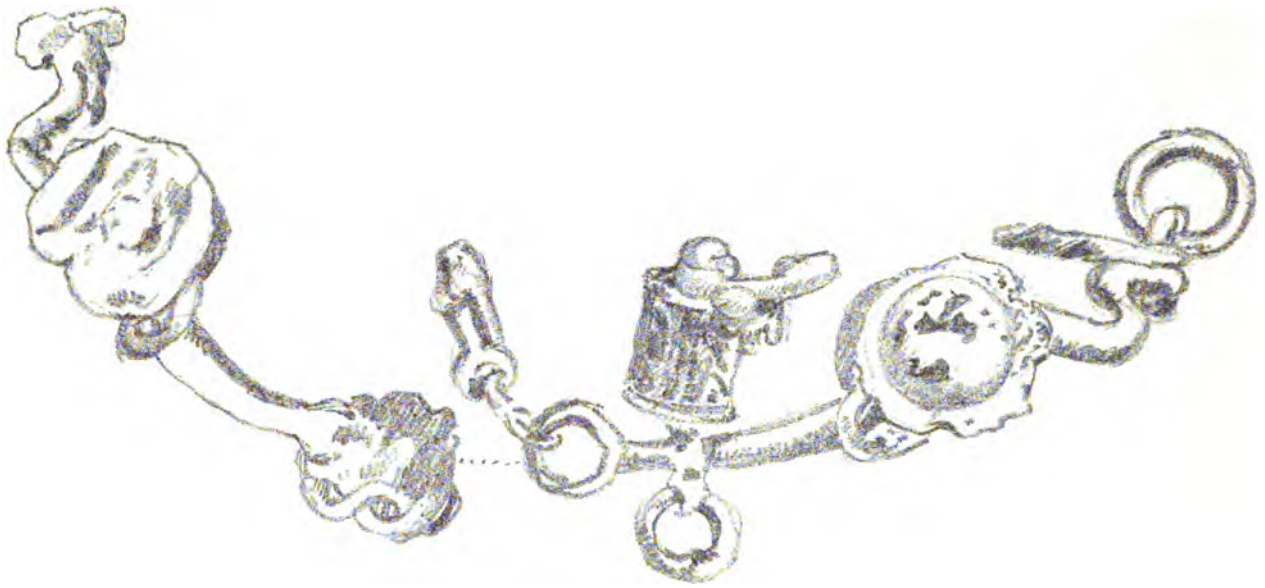
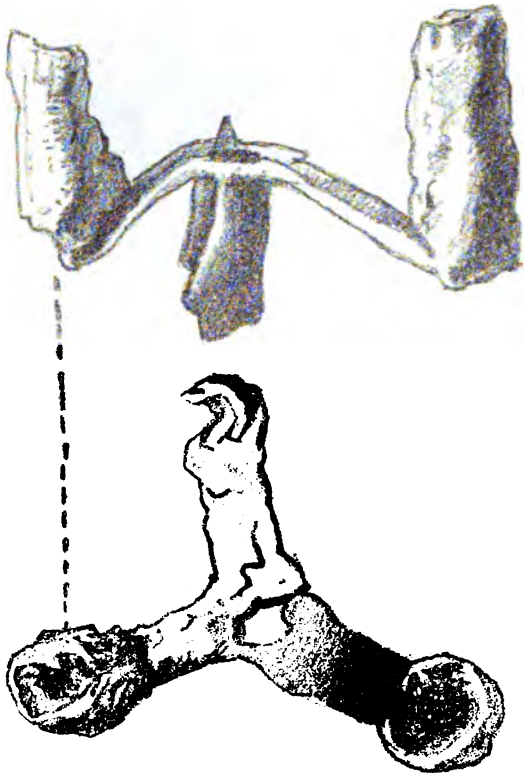


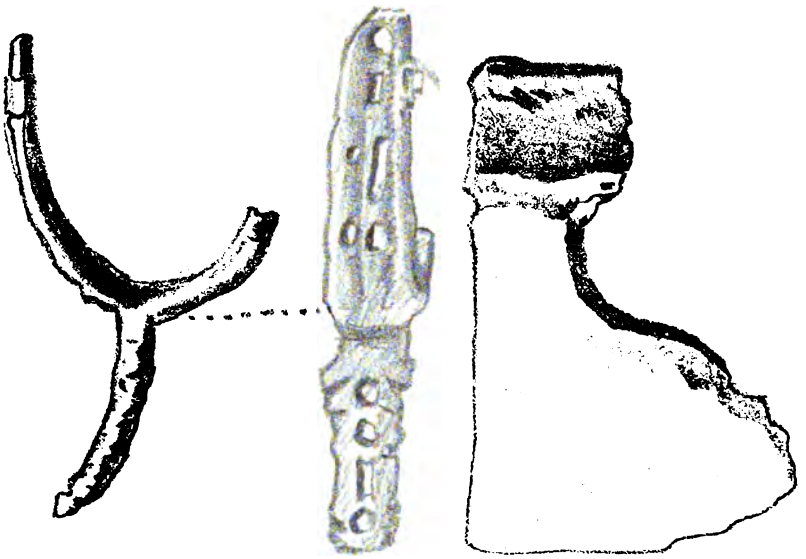
Fig. 150.

Fig. 153.



beiläufig neunzig Grabhügeln besteht. Dieselbe zieht sich längs des in die Stropnic mündenden Baches von NW nach SO in sieben unregelmässigen Reihen hin. Die Hügel sind von verschiedener Grösse, darunter Doppelgräber und Gruppen mehrerer miteinander

Fig. 151. Fig. 152.



Eisenfunde von Neuhof (Laun). 1/3 nat. Gr. — Fig. 150 Pferdezaum, Fig. 151 Sporn von oben und von der Seite, Fig. 152 Axt, Fig. 153 Leuchter (?) von oben und von der Seite.

z) Nekropole Ostrolov Aujezd.

In südöstlicher Richtung von Budweis befindet sich in dem der Budweiser Gemeinde gehörigen

verbundener Hügel. Alle sind noch erhalten. Ueber Einladung des Ausschusses des Budweiser Museums untersuchte ich in den Ferien 1887 in

Gesellschaft der Herren Vicedirector Adolf Lindner und E. Vollgruber durch zwei Tage vier in der Mitte gelegene Hügel dieser Gruppe.

Nr. I. Ein vollständig erhaltener elliptischer Hügel der fünften Reihe vom Bache, mit fünf dreissigjährigen Kiefern bewachsen. H = 1 m, U = 20·5 m, D in O—W = 7 m, in N—S = 6 m. Derselbe bestand aus Lehm mit wenigen, eingestreuten Steinen. Am Naturboden lag gegen Osten der Leichenbrand mit wenig Kohle und mit nur vier Stücken kleinerer Scherben, darunter ein einfaches unverziertes Randfragment und ein dazugehöriges Bodenfragment aus mit Kohlenstaub vermengtem sandigen Lehm, aussen röthlich-gelb bestrichen. Keine Beigaben.

Nr. II. Ein wenige Schritte vom vorigen nordwestlich entfernter, nahezu runder Hügel derselben Reihe; in der Mitte ein wenig verletzt. H = 1·4 m, U = 26 m, D in SO—NW = 8 m, in NO—SW = 7·5 m. Innen mit einem Steinkern aus gröberem Gestein, darunter viel Quarzit; am Rande des Steinkernes auf dem Naturboden der Leichenbrand mit etwas Kohle; auf einem Steine die grüne Spur eines Bronzeringes. Sonst kein Fund.

Nr. III. Ein bei achtzig Schritte vom vorigen nordwestlich entfernter runder, vollkommen erhaltener Hügel derselben Reihe; mit fünf Kiefern bewachsen; Gipfel rund. H = 1·2 m, U = 25·2 m, D in O—W = 8 m, in N—S 8 m. Derselbe bestand aus sandigem Lehm, der Leichenbrand mit Knochenspuren lag in der Mitte am Naturboden. Ein Fragment einer kleinen Urne mit auswärtsgebogenem Rande besteht aus mit Kohlenstaub geschwärztem, sandigem, schwachgebranntem Lehm; unter dem Halse verlaufen zwei eingeritzte Linien und darunter ein aus drei Strichen bestehendes Wellenornament; ein wahrscheinlich dazugehöriges Bodenfragment ist 0·6 cm dick. Ein Wandfragment von einem grösseren Gefässe ist 1 cm dick, aus grobem, dunklem Lehm, innen und aussen schwarz (nicht graphitisch). Sonst keine Beigaben.

Nr. IV. Ein bei vierzig Schritte vom vorigen südwestlich gelegener elliptischer, vollkommen erhaltener Hügel mit unversehrtem Gipfel in der 3. Reihe; mit sechs Kiefern bewachsen. H = 0·9 m, U = 25 m, D in SO—NW = 7·2 m, in NO—SW = 6·7 m. Derselbe bestand aus sandigem Lehm; in der Mitte, etwa 0·45 m tief, zeigten sich die Spuren eines Leichenbrandes und am Naturboden, nahe am südöstlichen Rande, ein zweiter Leichenbrand. Keine Scherben, keine Beigaben.

Auf Grundlage der vorstehenden Untersuchungen lässt sich noch keineswegs ein endgiltiges Urtheil über diese ausgedehnte Nekropole fällen und dieselbe muss noch weiter durchforscht werden, wenn die Mittel hiezu, bei wenig Aussicht auf ergiebige Funde, vorhanden sein werden. Doch glaube ich jetzt schon behaupten zu können, dass diese Nekropole, mit Rücksicht auf das kleine Urnenfragment mit Wellenornament, mit jenen aus Lomec und Bor bei Libějic in Beziehung steht und gleichalterig ist mit den Hügelgruppen von Plavnic bei Steinkirchen, vom Silberberge bei Netolic, vom Neuthiergarten bei Frauenberg und von Klobásna bei Weselí, und etwa dem 7. Jahrhundert n. Chr. angehört. In dieser Zeit nimmt man in Böhmen als Nachwirkung

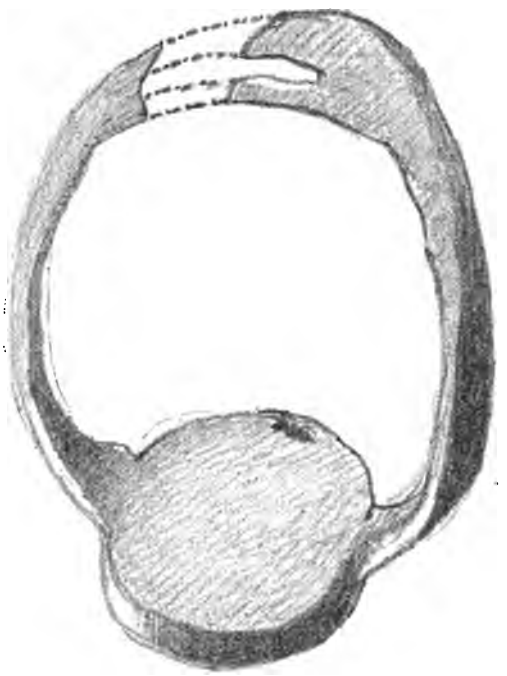


Fig. 154. Steigbügel von Třeboc. 1/4 nat. Gr.

der sogenannten Völkerwanderung im Allgemeinen zwar keine neuen Ansiedler, aber eine Verarmung der alten erbgesessenen, ackerbautreibenden Bevölkerung wahr, welche wohl niemals von ihrer Scholle als ein ganzes Volk gewandert ist.

z') Funde bei Neuhof (Novohrady), Umgebung von Laun.

Im Jahre 1878 wurde die alte Neuhofer Capelle neu fundamentirt, bei welcher Gelegenheit man im einstigen Burgwall die nachstehenden Funde machte: einen elliptischen Bronzering, ein rundes Bronzeblechstück, einen gläsernen Fingerring, einen Pferdezaum aus Eisen, eine eiserne Axt, zwei eiserne

Sporen, Eisenringe, Eisennägel, einen eisernen dreiarmigen Leuchter?, ein kleines, kugelrundes Hängeschloss und einen grossen Schlüssel. Eine mitgefundene Bronzefigur hat ein Arbeiter verheimlicht, abgekratzt und an einen Hausirer verkauft; die übrigen Funde sind vorhanden. Dieselben dürften dem Mittelalter angehören und sind trotzdem so wichtig, dass ich dieselben nachstehend kurz zu besprechen mir erlaube:

Der massive, elliptische, offene Bronzering, wahrscheinlich ein Handgriff von einem Kasten, zeigt eine vertiefte Ornamentik, welche an den römischen Einfluss mahnt; die grünliche Patina ist schwach. D = 10 cm, d = 5·3 cm.

Ein rundes Bronzeblech besitzt eine schöne Kreisornamentik. D = 4·3 cm (ist verloren gegangen).

Der gläserne Fingerring, spiralig gewunden, war mit perlmutterartiger Oxydschichte bedeckt, die sich ablöste. D = 2·4 cm (ist verloren gegangen).

Ein eiserner Pferdezaum für ein grosses Pferd ist ziemlich stark vom Rost angegriffen und durch seine Form auffallend. L = 22 cm. (Fig. 150.)

Ein grosser eiserner Sporn ist durch seinen flachen, gekerbten und mit Löchern verzierten Dorn merkwürdig. L = 16·5 cm (L des Dornes = 7·5 cm); Br = 9·6 cm. (Fig. 151.)

Eine eiserne Axt, ziemlich primitiv gearbeitet, ist 28·8 cm lang und an der Schneide 13·6 cm breit. (Fig. 152.)

Ein eiserner dreiarmiger Leuchter? fällt durch seine primitive Form auf. (Fig. 153.)

z'') Eisenfunde auf der Burg Dřevič.

Auf dem Hradiště Dřevič, unweit des Dorfes Vinařic (Umgebung Laun), findet man beim Ackern häufig Eisenobjecte: Hufeisen, Sporen und Nägel. Ein halbes Hufeisen, massiv, flach und breit, liegt von hier vor, L = 14 cm, gr Br vorn = 4·6 cm. Einen Waldbestand bei Dřevič, genannt „železná brána" (eisernes Thor), dessen unebener Boden an Gräber erinnert, hält man für einen alten Friedhof. Auf dem Wege vom Forsthaus zum Dřevičer Hof soll im Jahre 1882 ein Menschenskelet gefunden worden sein. Auf den Feldern des nahen Divicer Hofes kommen häufig prähistorische Gefässscherben vor.

z''') Eisenfund bei Třeboc.

In dem bei Třeboc gelegenen Walde, „láz" genannt, wurde ein eiserner Steigbügel gefunden, der durch seine runde, flache Fussplatte an die türkischen Steigbügel erinnert. L = 21·5 cm, B = 15·8 cm. (Fig. 154.)

z⁴) Mittelalterliche Reste bei Rábín.

Ueber mein Ansuchen untersuchte der fürstliche Ingenieur Herr H. Wandas die südlich von der Meierei Rábín bei Libějic gelegene Wiese an zwei Stellen, an denen schwarze Erde zum Vorschein kam. An der einen Stelle ist eine 1 m weite und 0·6 m tiefe Feuerstelle aufgefunden worden; es kamen hier: Asche, Kohlen, einige Thierknochen, ein Eisenstück und ebenso auch an der anderen Stelle nur spätmittelalterliche Scherben vor.

INHALT.

	Seite
Vorbemerkungen	71
I. Paläolithische Zeit.	
a) Diluviale Fauna und der diluviale Mensch von Aussig-Türmitz	71
b) Diluviale Fauna und der Mensch der Prokopi-Höhle bei Jinonic	72
c) Diluviale Fauna und der diluviale Mensch in den Prachover Felsen bei Jičín	73
d) Diluviale Fauna und der Mensch in der St. Ivan-Höhle bei Beraun	73
e) Diluviale Funde bei Postelberg und Citolib	73
f) Diluviale Funde von Lenšic	74
II. Neolithische Zeit.	
a) Fundstätten bei Türmitz, Wirklitz, Herbitz	74
b) Ansiedlung bei Prašín	75
c) Ansiedlungen bei Citolib	76
d) Ansiedlung bei Chlumčan	76
e) Ansiedlung bei Ploscha	77
f) Ansiedlung bei Gross-Lipno	78
g) Funde auf einem Felde bei Jinonic	79
Neolithische Fauna der Prokopi-Höhle	79
h) Fund von Dřevič	80
i) Funde vom Rubinberge bei Schaab	80
j) Fund von Svoišic (Kolin)	80
k) Zum Funde der Steinaxt von Wittingau	80
l) Ansiedlung bei Sulevic	81
m) Hügelgrab bei Taužetin	81
n) Funde bei Solopisk	81
Bemerkungen über die neolithische Zeit	81
III. Metallzeit.	
a) Hrádek bei Čáslau und seine Fauna	82
b) Funde bei Ploscha	83
c) Funde bei Tatlina	85
d) Urnengrab bei Vitoses	85
e) Fund bei Postelberg	86
f) Fund bei Ferbenz	86
g) Fund bei Citolib	86
h) Funde bei Lobositz	86
i) Funde bei Sulevic	86
α) Neolithische Gruben und Gräber	87
β) Urnengräber	87
γ) Reihengräber	88
Funde aus Reihengräbern der Früh-La-Tène-Periode	89
δ) Eisenfunde	91
j) Eisenfunde in Urnen bei Kystrá	92
k) Bronzefund bei Wirklitz	92
l) Eisenschmelze bei Wirklitz	93
m) Funde von Bláta bei Frauenberg	93
n) Funde bei Hradzen	93
o) Fund bei Wolschowitz	94
p) Bronzefibel aus Plaben	94
q) Funde von Rosov und Smoleč	94
r) Funde von Auřinoves und Pivana	94
s) Grabhügel bei Munic	94
t) Bronzenadel von Korosek	95
u) Funde von Křeštovic	95
α) Fund von Paalstäben	95
β) Bronzefunde auf dem Friedhofe	95
v) Hügelgruppe im Walde „Bor“ bei Protivín	96
w) Grabhügel im Hájek bei Protivín	99
x) Grabhügel bei Kestřan	100
y) Grabhügel bei Čertin	100
z) Nekropole Ostrolov Aujezd	102
z′) Funde bei Neuhof (Laun)	103
z″) Eisenfunde auf der Burg Dřevič	104
z‴) Eisenfund bei Třeboc	104
z⁴) Mittelalterliche Reste bei Rábín	104

Erklärung der Tafeln.

Tafel I. Funde aus Reihengräbern bei Sulevic. Sämmtliche Figuren in $^1/_2$ nat. Gr.; die Originale befinden sich im fürstl. Schwarzenberg'schen Museum in Ohrad bei Frauenberg.

Fig. 1— 4 (sind dem Texte beigedruckt als Figuren 129—132). Armringe aus Bronze.
„ 5—12. Armringe aus Bronze.
„ 13, 14 b und 15. Halsringe aus Bronze.
„ 16—17. Fingerringe aus Bronze.
„ 18—19. Nadeln „ „
„ 20—24 Fibeln „ „
„ 25. Bernsteinperle auf einem Bronze-Armring.
„ 26. Bernsteinperlen.
„ 14 a. Kreisring aus Lignit.

Tafel II. Funde aus Grabhügeln im Walde „Bor“ bei Protivín. Die Originale befinden sich im fürstl. Schwarzenberg'schen Museum in Ohrad bei Frauenberg.

Fig.	1 a.	Hohle Armspange aus Bronze, $^1/_2$ nat. Gr.	Grabhügel	II
„	1 b.	Dieselbe aufgerollt, $^1/_2$ nat. Gr.	„	II
„	2 a.	Kleinere hohle Armspange aus Bronze, $^1/_2$ nat. Gr.	„	II
„	2 b.	Dieselbe aufgerollt, $^1/_2$ nat. Gr.	„	II
„	4.	Kleidernadel aus Bronze, $^1/_3$ nat. Gr.	„	II
„	5.	Verziertes Thongefässfragment, $^1/_1$ nat. Gr.	„	III
„	6.	Verziertes Thongefässfragment, $^1/_1$ nat. Gr.	„	III
„	7.	Thongefäss, $^1/_5$ nat. Gr.	„	III
„	8.	Fragment eines Bronzeringes, $^1/_2$ nat. Gr.	„	III
„	9.	Eisenmesser, $^1/_2$ nat. Gr.	„	IV
„	10.	Eisenmesser, $^1/_2$ nat. Gr.	„	IV
„	11.	Lanze aus Eisen, $^1/_2$ nat. Gr.	„	IV
„	12.	Schleifstein aus dichtem Gestein, $^1/_2$ nat. Gr.	„	IV
„	13.	Thonschale, $^1/_5$ nat. Gr.	„	IV
„	14.	Thonschüssel, $^1/_2$ nat. Gr.	„	IV
„	15.	Thonschüssel, im Durchschnitt $^1/_5$ nat. Gr. und von innen $^1/_8$ nat. Gr.	„	IV
„	16.	Thonbecher, im Durchschnitt $^1/_5$ nat. Gr.	„	IV
„	17.	Thonbecher, $^1/_5$ nat. Gr.	„	IV
„	18.	Fragment einer Urne, $^1/_5$ nat. Gr.	„	IV
„	19.	Fragment einer Urne, $^1/_5$ nat. Gr.	„	IV
„	20.	Thongefässfragment, $^1/_5$ nat. Gr.	„	IV

Die Zigeuner.

Von **Dr. A. Weisbach,** k. k. Oberstabsarzt.

(Mit einer Maass-Tabelle.)

Das Volk der Zigeuner, gleich interessant durch seine unbesiegbare Wanderlust, sowie durch seine räthselhafte Abstammung, gehört der Sprache nach zum indoeuropäischen Stamme und soll, wie man anzunehmen berechtigt zu sein glaubt, aus Vorderindien stammen, wohin seine, dem Sanskrit so nahe verwandte Sprache weiset.

Trotz einer ziemlich reichen ethnographischen und linguistischen Literatur, welche das Volk der Zigeuner behandelt, wurde es bisher bezüglich seiner körperlichen Eigenthümlichkeiten noch sehr wenig eingehenden Untersuchungen unterzogen; ausser des Verfassers eigenen Messungen an 7 Soldaten [1]) ist uns nichts weiter bekannt, als Steinberg's Kopfmessungen [2]) an Lebenden, weiters Blumbenbach's Beschreibung eines Zigeunerschädels, Kopernicki's [3]) Messungen an 15 walachischen, Hovelacque's [4]) an 9, und unsere eigenen an 4 Zigeunerschädeln [5]) und 5 Zigeunerbecken [6]).

Im Ganzen gewiss ein sehr spärliches Untersuchungsmateriale, welches es nur um so wünschenswerther machen muss, auf ausgedehnterer Basis weiter arbeiten zu können.

Die nachfolgenden Messungen an 52 Zigeunern, sämmtlich Soldaten ungarischer Regimenter, mögen eine Lücke auszufüllen suchen, und lassen es nur bedauern, dass eine Vergleichung derselben weder mit Hindus, noch mit Aegyptern möglich ist, durch welche vielleicht Anhaltspunkte gewonnen würden, ihre körperliche Aehnlichkeit mit den einen oder den andern festzustellen.

Wenn es erlaubt wäre, nach dem blossen Augenschein ein Urtheil abgeben zu dürfen, müsste ich mich unbedingt für die Aehnlichkeit der Zigeuner mit den Aegyptern aussprechen; auch rücksichtlich der Schädelform nähern sich die Zigeuner viel mehr den Aegyptern, als den hochdolichocephalen Hindus.

Unsere 52 Mann stammen grösstentheils aus Ungarn (39), die übrigen 13 aus Siebenbürgen, und sei es uns hier gestattet, den Herren Regimentsärzten Dr. Chodorowski, Linardić, Muresianu, Perwolf, Spitz, Schuller und Vukovac bestens zu danken für die freundschaftliche Bereitwilligkeit, diese Mannschaft der Messung zugänglich gemacht zu haben.

Als präsent dienende Soldaten sind es Männer im Alter von 20 bis höchstens 25 Jahren, und zwar sind zwei 20, je fünfzehn 21 und 22, dreizehn 23, sechs 24 und nur einer 25 Jahre alt, alle gesunde Leute von gracilem Körperbaue und hübscher Gesichtsbildung, aufgeweckten Geistes, die sich häufig für die Messungen interessirten und nicht selten deren Zweck wissen wollten; als Gewerbe hatten sie in der Heimat Landbau, Musik oder das Schmiedehandwerk betrieben.

Sie wurden nach dem Messungssysteme untersucht, nach welchem in unserem oben angeführten Werke (pag. 4, bezeichnet Nr. II) die wenigen Zigeuner und Tagalen, ferner die Juden, Magyaren, Rumänen, Nordslaven und Sudannegerinnen gemessen worden sind.

Nachstehend wird dasselbe nochmals ausführlich mitgetheilt, mit dem Wunsche, dass endlich auch eine Uebereinkunft bezüglich der Messmethode des ganzen Körpers erzielt werden möchte, um es zu ermöglichen, die Messungen verschiedener Autoren auch vergleichen zu können.

Messungssystem.

1. Namen.
2. Alter.
3. Vaterland (Geburtsort und Bezirk).
4. Farbe der Haare; hier wäre auch deren Beschaffenheit (schlicht, straff, kraus) anzumerken. Für die Haarfarben genügen die Bezeichnungen: roth, blond (die lichtesten), hellbraun, braun, dunkelbraun und schwarz.
5. Farbe der Augen (Iris) als: blau, grau, graugelb (die Iris am Scleralrande grau, am Pupillar-

[1]) Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Berlin. 1878.

[2]) Programm des evangel. Gymnasiums in Schässburg. Hermannstadt 1875.

[3]) Archiv für Anthropologie, V, pag. 267 ff.

[4]) Revue d'Anthropologie, III, pag. 234 ff.

[5]) Wiener medicinische Jahrbücher 1864.

[6]) Die Becken österr. Völker. Ebenda 1866.

rande mehr oder minder gelb bis braun), hellbraun, braun, dunkelbraun und schwarz (siehe meine Serbocroaten, Berlin 1884).

6. Farbe der Haut: weiss, gelblich, bräunlich, hellbraun, braun, dunkelbraun, schwarz.
7. Anzahl der Pulsschläge in der Minute.
8. Körperlänge: in militärischer Stellung mit an der Ferse geschlossenen Füssen.
9. Körpergewicht ohne jede Kleidung.
10. Umfang des Kopfes, um die Glabella und den vorragendsten Theil des Hinterhauptes.
11. Länge des Kopfes, von der Mitte zwischen den arcus supraciliares zum vorragendsten Theile des Hinterhauptes, entsprechend der grössten Länge der Frankfurter Verständigung (T).
12. Kopfbreite, grösste Breite überhaupt (T).
13. Basisbreite, zwischen den äusseren Gehörgängen, an der Basis des Tragus, hinter dem Unterkiefergelenke (T).
14. Gesichtshöhe, von der Mitte des Haarwuchsbeginnes an der Stirne zur Mitte des unteren Randes des Kinnes (T).
15. Stirnhöhe, von demselben Punkte zur Mitte der Nasenwurzel (T o. Z).
16. Untergesichtshöhe, von der Basis der Nasenscheidewand zur Mitte des unteren Randes des Kinnes (Z).
17. Kieferhöhe, von der Mitte der Nasenwurzel zur Mitte des unteren Kinnrandes (T o. Z).
18. Jochbreite, grösste Distanz der Jochbögen von einander (T).
19. Obergesichtsbreite, zwischen den äusseren Augenwinkeln (T o. Z).
20. Untergesichtsbreite, zwischen den Unterkieferwinkeln (T).
21. Unterkieferlänge, von der Mitte des unteren Kinnrandes zum Unterkieferwinkel (T o. Z).
22. Asthöhe zwischen Unterkieferwinkel und oberstem Theile des Gelenkskopfes des Unterkiefers (Z), welcher bei Kieferbewegungen unschwer aufzufinden ist.
23. Nasenwurzelbreite, Distanz der inneren Augenwinkel (Z).
24. Nasenlänge, von der Mitte der Nasenwurzel zur Mitte der Nasenspitze (Z).
25. Nasenbreite, zwischen den Nasenflügeln (Z).
26. Nasenhöhe, von der Mitte der Nasenspitze zur Basis der Nasenscheidewand (Z).
27. Mundbreite, zwischen den Mundwinkeln (Z) am äussersten Schleimhautrande.
28. Ohrhöhe, zwischen dem untersten Punkte des Ohrläppchens und dem höchsten der Ohrmuschel (Z).
29. Nackenlänge, von der tuberositas occip. externa zur Mitte des Dornfortsatzes des 7. Halswirbels (Z).
30. Halsumfang knapp unter dem Kehlkopfe (B).
31. Von der Mitte des oberen Randes des manubrium sterni senkrecht zum Boden.
32. Von der Mitte des oberen Randes der Symphysis pubis senkrecht zum Boden.
33. Vom Perinaeum (Damme) senkrecht zum Boden.
34. Von der Mitte des Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels senkrecht zum Boden.
35. Von der Mitte des Dornfortsatzes des 7. Halswirbels senkrecht zum Boden.
36. Schulterbreite, zwischen den Spitzen der Acromien (T).
37. Tiefe des Brusteinganges, von der Mitte des oberen Randes des manubrium sterni zur Mitte des Dornfortsatzes des 7. Halswirbels (T).
38. Brustumfang, horizontal, knapp oberhalb der Brustwarzen (B).
39. Vorderer Brustbogen, in derselben Höhe wie 38, an der Vorderseite der Brust, von der Mitte einer Achselgegend zur andern (B).
40. Brustbreite, zwischen denselben Punkten wie 39 (T).
41. Seitlicher Brustbogen, in derselben Höhe wie 38, horizontal längs der Seitenwand der Brust von der Mittellinie des Brustbeines zu jener der Wirbelsäule (B).
42. Brusttiefe, zwischen denselben Punkten wie 41 (T).
43. Bauchumfang in der Höhe des Nabels (B).
44. Beckenumfang zwischen Darmbeinkamm und grossem Trochanter (B).
45. Beckenbreite, Abstand der convexesten Stellen der Darmbeinkämme von einander (T).
46. Hüftbreite, gegenseitiger Abstand der vorragendsten Stellen der grossen Trochanter (T).
47. Spinalabstand, Abstand der vorderen oberen Darmbeinstachel von einander (T).
48. Conjugata, Abstand der Mitte des oberen Randes der Symphysis pubis von der Spitze des Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels (T).
49. Oberarmlänge, von der Spitze des Acromium zur stärksten Vorragung des condylus extern. humeri (B).

50. Vorderarmlänge, vom letzteren Punkte zur Spitze des proc. styloideus radii (B).
51. Handrückenlänge, von diesem Punkte zur Mitte der articulatio metacarpo-phalangea des Mittelfingers (B).
52. Mittelfingerlänge, von hier zur Spitze des Mittelfingers (B).
53. Daumenlänge, die Länge beider Phalangen (B).
54. Oberarmumfang um die stärkste Stelle des Biceps (B).
55. Vorderarmumfang an dessen stärkster Stelle (B).
56. Vorderarmknöchelumfang an dessen schwächster Stelle oberhalb der Knöchel (B).
57. Handbreite zwischen äusserem und innerem Rande an den Metacarpophalangealgelenken des 2. und 5. Fingers (T).
58. Oberschenkellänge, von der Spitze des grossen Trochanters (oberhalb seines vorragendsten Theiles) zur tuberositas condyli externi femoris (B).
59. Unterschenkellänge, vom letzteren Punkte zur Spitze des äusseren Knöchels, unterhalb seines vorragendsten Theiles (B).
60. Oberschenkelumfang an der stärksten Stelle (B).
61. Oberschenkelumfang an der schwächsten Stelle (B).
62. Knieumfang, um die Mitte der Kniescheibe (B).
63. Wadenumfang an der stärksten Stelle (B).
64. Knöchelumfang an der schwächsten Stelle des Unterschenkels oberhalb der Knöchel (B).
65. Fusslänge zwischen der vorragendsten Stelle der Ferse und der Spitze der grossen Zehe (T).
66. Fussbreite zwischen äusserem und innerem Rande an den Metatarsophalangealgelenken (T).
67. Fusshöhe, senkrechter Abstand der Spitze des malleolus externus vom Boden.
68. Fussumfang, um den Rist (B).

Alle Maasse an den unteren Gliedmassen (58—68) sind in stehender Stellung mit aneinandergeschlossenen Fersen zu nehmen.

Die mit dem metallenen Bandmaasse zu ermittelnden Längen an den Gliedmassen müssen mit vollkommen gespanntem, also geradlinigem Maasse genommen werden; auch beim Messen aller Umfangslinien ist das Bandmaass so zu spannen, dass es genau anliegt, ohne aber die Theile einzuschnüren.

Die Körperlänge, ferner die Maasse 31 bis einschliesslich 35 werden mit Rekrutenmaass in der zuvor erwähnten Stellung genommen; bei den übrigen Maassen bedeutet B das metallene Bandmaass, T den Taster- und Z den einfachen Zirkel.

Die immer schlichten Haare unserer 52 Zigeuner sind ausnahmslos dunkel, und zwar die dunkelsten Farbentöne weitaus vorherrschend, da nur 3 braunes, 16 dunkelbraunes und 33 (63·46%) schwarzes Haar besitzen. Mit dieser Beständigkeit der dunklen Haarfarbe dürften die Zigeuner unter den europäischen Völkern wohl das einzige sein. Von österreichischen Völkern nähern sich ihnen höchstens die Serbocroaten Istriens und Dalmatiens, sowie die Italiener mit 90% dunkelhaarigen Männern.

Auch ihre Augen, merkwürdigerweise trotz des so häufigen Vorkommens schwarzer Haare bei keinem dieser Männer schwarz, besitzen vorwiegend dunkle Farbe (48 = 92·3%) in einem Grade, wie er sich bei keinem Volke Oesterreich-Ungarns mehr darbietet (Italiener und Serbocroaten 59%, Juden 53%); lichte Augen haben nur 4 Individuen (7·69%), nämlich je 2 graue und graubraune, meist bei schwarzen Haaren (3).

Uebereinstimmend mit der Farbe der Haare ist jene der Haut gleichfalls ausschliesslich dunkel; denn 19 Mann haben braune, 8 hellbraune, 19 bräunliche und 6 gelbliche Haut, welche 6 letzteren meist schwarze Haare (4) und dunkelbraune Augen (5) besitzen.

Demgemäss gehören die Zigeuner fast ausnahmslos dem dunklen Typus an.

Ihr Puls, im Einzelnen von 54 (beim grössten Manne) bis 96 (bei einem der kleinsten) hat im Mittel 73 Schläge, unter welche Zahl er bei 20 Individuen herabsinkt; er gleicht somit jenem der Bukowiner Juden und Rumänen (72), ist aber etwas beschleunigter als bei den Ruthenen (68)[1]).

Ihre Statur, Körperlänge, ist eine mittlere (1655 mm), selbst noch grössere als jene der Magyaren (324 ♂ 1640 mm Bernstein), galizischen Ruthenen (1356 ♂ 1640 mm Kopernicki), Rumänen (382 ♂ 1635 mm Bernstein), Polen (2870 ♂ 1622 mm Kopernicki) und gleichen sie hierin den Griechen (71 ♂ 1651 mm Weisbach) und Bukowiner Juden (100 ♂ 1657 mm Himmel).

[1]) Das Soldatenmateriale der Bukowina von Major H. Himmel. (Manuscript von Messungen an je 200 Rumänen und Ruthenen und 100 Juden, Soldaten des 41. Infanterie-Regiments. Anthropol. Gesellsch. in Wien.)

Von Völkerschaften der vorderindischen Halbinsel sind die Hindu (100 ♂ 1647 mm Shortt) nur sehr wenig, die Tamils (40 ♂ 1618 mm Hagen, Manuscript) bedeutend kleiner, noch mehr die Kurumbas (25 ♂ 1540 mm Shortt), die wilden Stämme von Orissa (60 ♂ 1565 mm Shortt) und von den Nilgherries (50 ♂ 1557 mm Shortt), die Vadagas (25 ♂ 1694 mm Shortt) aber grösser.

Die Körperlänge wechselt im Einzelnen von 1551 mm bis zu 1759 mm, und gibt es unter ihnen überhaupt 7 kleine (unter 1600 mm, 13·46%), 36 mittelgrosse (von 1600—1699 mm, 69·23%) und nur 9 grosse (1700 mm und darüber, 17·30%); der Mittelschlag herrscht also unter ihnen weit vor.

Das mittlere Körpergewicht (ohne jedes Kleidungsstück) erreicht nur 62·57 kg bei Extremen von 52·2—71 kg, womit die Zigeuner schwerer sind als die Magyaren (60·7 kg Bernstein), Rumänen (58·4 kg Bernstein), die Hindu der oberen Kasten (50 ♂ 53·2 kg Shortt), der niederen Kasten (50 ♂ 48·7 kg Shortt), die Eingebornen von den Nilgherries (44·6 kg Shortt) und von der Küste von Madras (50 ♂ 42·7 kg, Shortt), freilich leichter als die Rumänen (66·6 kg), Ruthenen (66·7 kg) und Juden (63·9 kg) der Bukowina (nach Himmel). Die Körperlänge verhält sich zum Körpergewichte = 1 : 3·780.

A. Kopf. Der Kopfumfang beträgt im Durchschnitte 545 mm, im Einzelnen 520—580 mm, weniger als bei den Nordslaven (554 mm), ungarischen Rumänen (552 mm), sowie den Rumänen (557 mm) Ruthenen (557 mm) und Juden (558 mm) der Bukowina (nach Himmel); die Magyaren (547 mm) und selbst die hochgewachsenen Herzegoviner (549 mm Himmel) unterscheiden sich hierin nur sehr wenig von den Zigeunern. Mit den Magyaren erscheint der Kopfumfang der Zigeuner im Verhältnisse zur Körperlänge (329 : 1000) nur grösser als bei den Herzegovinern (313), kleiner als bei allen den anderen.

Die Länge des Kopfes (188 mm) ist eine ansehnliche, welche bei den einzelnen Männern in den weiten Grenzen zwischen 177 und 205 mm schwankt und im Allgemeinen jene der Juden (185 mm) Rumänen, Ruthenen (182 mm), Herzegoviner (180 mm, alle nach Himmel) und Magyaren (182 mm von der Glabella aus) übertrifft.

Ganz im Gegensatze dazu ist die grösste Breite des Kopfes (150 mm, Max. 165 mm, Min. 139 mm) eine geringere als bei den genannten Völkern (Rumänen, Herzegoviner 157 mm, Juden 156 mm, Ruthenen 153 mm, alle nach Himmel, Nordslaven 157 mm, Magyaren 154 mm, Weisbach).

Die von Hagen gemessenen 40 Tamils besitzen sowohl dem Umfange (522 mm) als auch der Länge (179 mm) und Breite (138 mm) nach einen viel kleineren Kopf, ebenso seine 8 Bengalis (Umfang 529 mm, Länge 180 mm, Breite 143 mm), wogegen die 7 Sikhs wohl bezüglich des Umfanges (546 mm) die gleiche Grösse des Kopfes aufweisen, der aber bedeutend schmäler (141 mm), jedoch ein wenig länger (189 mm) ist.

Das Verhältniss der Länge zur Breite ergibt bei unseren Zigeunern den Kopfindex von 797, der jedoch bei den einzelnen Individuen sehr stark abändert (707—866); geordnet nach zunehmendem Längenbreitenindex bilden sie folgende Reihe:

Index 70 . .	1	Index 81 . .	5
„ 75 . .	5	„ 82 . .	6
„ 76 . .	4	„ 83 . .	3
„ 77 . .	8	„ 84 . .	2
„ 78 . .	2	„ 85 . .	1
„ 79 . .	6	„ 86 . .	1
„ 80 . .	8		

Mit ihrem Index fallen demnach genau je die Hälfte der Individuen (50%) unter und ober 800, so dass man sagen müsste: Unter diesen Zigeunern sind die eine Hälfte Brachy-, die andere nicht Brachycephali, und sind sie nach dem durchschnittlichen Index Mesocephali in nächster Nähe der Brachycephalie.

Gestützt auf eigene Untersuchungen an 45 Leichen verschiedener österreichischer Nationalitäten, unter Ausschluss abgezehrter, also blos gut genährter, und deren macerirten Schädeln, können wir den Satz aufstellen, dass im Allgemeinen zwischen dem Längenbreitenindex des befleischten Kopfes und jenem des macerirten Schädels ein Unterschied von 2% zu Gunsten des ersteren besteht; denn es ergaben sich als Mittelzahlen am befleischten Kopfe: Länge 184 mm, Breite 154 mm, Index 836, am macerirten Schädel aber in derselben Reihenfolge 179 mm, 146 mm und 815.

Demnach mues man, da die Abgrenzung der verschiedenen Schädelformen auf Messungen der macerirten Schädel beruht, 2% vom Index der am Lebenden gewonnenen Maasse abziehen, um die Eintheilung in die zugehörige Formenreihe vornehmen zu können.

Geschieht dies bei unseren Zigeunern (79—2 = 77), so bleiben dieselben wohl in der Gruppe der Meso-

cephalie, rücken jedoch näher an die Dolichocephalie, und gestaltet sich die Indexreihe derart, dass unter diesen 52 Männern 11 Dolicho- (Index bis 770), 28 Meso- (Index von 771—819) und blos 13 Brachycephali (von 820 an aufwärts) zu rechnen sind, also die Nichtbrachycephali überwiegen, ganz besonders die Mesocephali (53·84%, Dolicho- 21·15% und Brachycephali 25%).

Der von Moritz v. Steinburg nach Messungen an 25 Zigeunermännern in Siebenbürgen gefundene Index von 801 (Max. 872, Min. 713) stimmt mit den unserigen fast ganz überein.

Durch ihre ausgesprochene Mesocephalie unterscheiden sich die Zigeuner auffällig von den durchaus brachycephalen Rumänen (872 Weisbach, 863 Himmel), Magyaren (846 Weisbach), Juden (843 Himmel) und Ruthenen (841 Himmel); Hagen's Bengalis (794) gleichen den Zigeunern, während seine Tamils (770) und Sikhs (746) kleinere Indices besitzen, also dolichocephal sein müssen.

An der Basis misst ihr Kopf der Breite nach 131 mm (Max. 142 mm, Min. 120 mm), was im Verhältnisse zur Breite 873, zur Länge 696 ergibt; dieselbe ist absolut schmäler als bei den genannten österreichischen Völkern, jedoch, von der grössten Breite ausgehend, ihr Kopf, ähnlich wie bei den Rumänen (878) und Magyaren (876), nach abwärts etwas weniger verschmälert, als bei den Juden (868) und Nordslaven (866). Aehnlich wie der Breitenindex ist auch der Basalindex des Kopfes (696) bei den Zigeunern bedeutend kleiner als bei den Rumänen (766), Magyaren (741), Nordslaven (743) und Juden (724).

An Höhe des Gesichtes (176 mm, im Einzelnen 157 bis 199 mm) stehen sie den Juden (180 mm Himmel 181 mm), Rumänen (179 mm) und Ruthenen (179 mm Himmel) nach, indem sie nur die Magyaren (172 mm) übertreffen; dies auch rücksichtlich der Körperlänge (1000:106), freilich bei nur sehr geringen Unterschieden (Juden 112, bei Himmel 109, Rumänen und Ruthenen 107 nach Himmel, Magyaren 103).

Die Höhe der Stirne (59 mm, 46 bis 72 mm), an und für sich eine sehr geringe, wie bei Hagen's Tamils, bleibt dies auch im Verhältnisse zur Statur (1000:35).

Dafür ist die Höhe des Untergesichtes (72 mm, 62 bis 80 mm) eine sehr beträchtliche, grösser als bei den genannten Völkern, auch relativ zur Körperlänge (43:1000).

Vergleicht man die Höhe des Gesichtes (1000) mit jener der Stirne (335) und des Untergesichtes (409), so zeigt sich ganz interessanter Weise das letztere bei den Zigeunern viel höher als die niedrige Stirne, und zwar in einem bedeutenderen Grade als bei den Juden (355 und 383), Magyaren (354 und 395), Rumänen (346 und 385).

Ihre Kieferhöhe (121 mm, 111 bis 134 mm) erscheint in Uebereinstimmung mit dem Untergesichte sowohl absolut als auch im Verhältnisse zur Gesichtshöhe (687:1000) grösser als bei den Nordslaven (670), Magyaren (668), Juden (666) und Rumänen (664).

Die zwischen den Extremen von 129 und 151 mm also sehr veränderliche Jochbreite misst durchschnittlich 139 mm, wie bei den Ruthenen und Rumänen der Bukowina (Himmel), weniger als bei den ungarischen Rumänen (143 mm Weisbach) und Magyaren (140 mm) und nur wenig mehr als bei den Juden (136 mm Himmel, 138 mm Weisbach); ähnlich auch relativ zur Körpergrösse (83:1000).

Betrachten wir aber das Gesicht nach seinem Index, d. i. nach dem Verhältnisse zwischen seiner Höhe (1000) und der Jochbreite (789), so finden wir das der Zigeuner schmäler als das Gesicht der Magyaren (813) und ungarischen Rumänen (798 Weisbach), breiter jedoch als das der Ruthenen und Rumänen der Bukowina (775 Himmel) und ganz besonders das der Juden (755 Himmel).

Zur genauen Abgrenzung der Gesichtsformen am Lebenden kann der Gesichtsindex ebenso wie der Breitenindex für jene der Schädelformen dienen, ja sogar mit derselben Abgrenzung und Benennung, nämlich für die Brachyprosopie (breite oder niedrige Gesichter) ein Index von 800 und aufwärts, die Mesoprosopie von 799 bis 750 und für die Dolichoprosopie (Lang- oder Schmalgesichter) ein Index von 749 abwärts. Als Beispiele der Brachyprosopie können die Patagonier (816) und Magyaren (813), der Dolichoprosopie die Nordchinesen (745), Kaffern (743), Hottentotten (736), Javanen (722), Südchinesen (711), Australier (707), Kanakas (698), Japaner (696), Congoneger (682) und Maoris (673) angeführt werden, wogegen die Tagalen (764), Juden (755 Himmel), Ruthenen (775), Rumänen (775 Himmel) und Zigeuner (789) die Mesoprosopie repräsentiren.

Der gegenseitige Abstand der äussern Augenwinkel, die obere Gesichtsbreite, beträgt im Mittel 97 mm (einzeln 90—106 mm), daher mehr als bei den Ruthenen (96 mm Himmel), Rumänen (94 mm

Weisbach und Himmel) Magyaren (92 mm) und Juden (91 mm Weisbach, 94 mm Himmel); da sie sich zur Jochbreite = 697:1000 verhält, verschmälert sich das Zigeunergesicht von den Jochbrücken gegen die äussern Augenwinkel hin weniger, als das Gesicht der eben genannten Völker (657 Magyaren und ungarischen Rumänen, 659 ungarischen Juden, 682 Rumänen, 690 Juden und 693 Ruthenen der Bukowina).

Die untere Gesichtsbreite (108 mm, einzeln 90 bis 118 mm), ganz gleich den Bukowiner Rumänen, nur jener der Juden (106 mm Weisbach, 105 mm Himmel) überlegen, kleiner als bei den ungarischen Rumänen (113 mm), Magyaren (110 mm) und Ruthenen (109 mm), steht zur Jochbreite im Verhältnisse von 776:1000, weshalb die Verschmälerung des Gesichtes von den Jochbrücken gegen die Unterkieferwinkel herab bei den Zigeunern, ganz ähnlich jener der Bukowiner Rumänen (777), eine mindere ist, als bei den Juden (768 bei den ungarischen und Bukowiner), dagegen aber etwas stärker sich ausprägt, als bei den Magyaren (785), Ruthenen (788) und ungarischen Rumänen (790).

Ihr Unterkiefer hat eine durchschnittliche Länge von 97 mm (84 bis 108 mm) und 66 mm hohe Aeste (55 bis 81 mm), ist also kürzer, als bei den angeführten Völkerschaften, ausser den Juden der Bukowina (96 mm) und auch mit etwas niedrigeren Aesten ausgestattet, als die drei Völker dieses Landes.

Die im Einzelnen sehr veränderliche Nasenwurzelbreite (21 bis 40 mm) ist durchschnittlich (32 mm) so wie bei den Juden sehr gering, wenngleich nur wenig verschieden von jener der andern Völker (33 mm); mit Rücksicht auf die Jochbreite (1000:230) erscheint die Nasenwurzel der Zigeuner, genau wie jene der ungarischen Rumänen, etwas schmäler als bei den übrigen (231 bis 239).

Ihre Nase zeichnet sich durch eine ansehnliche Länge (54 mm) aus, gleich den Bukowiner Juden, mit welcher sie blos den ungarischen Juden (56 mm) nachstehen — dies auch im Verhältnisse zur Körpergrösse (32) — und schwankt bei den einzelnen Individuen zwischen 46 und 61 mm; unter allen 52 Männern fand sich weder eine gebogene, noch auch eine stumpfe, stets eine schön geformte Nase mit geradlinigem Rücken.

Bezüglich der absoluten Breite der Nase (35 mm, einzeln 31 bis 40 mm) gleichen unsere Zigeuner den ungarischen Rumänen, die Juden, Magyaren (34 mm), Ruthenen und Bukowiner Rumänen (33 mm) um ein Geringes übertreffend; allein im Verhältnisse zur Jochbreite (1000:251) wird ihre Nase breiter als bei allen (239 bis 248), ausser den Bukowiner Juden (252).

Lässt man das Verhältniss der Länge zur Breite der Nase (1000:648) als ihren Breitenindex gelten, so zeigt sich im Gegentheile, dass die Zigeuner nebst den Juden (607 Weisbach, 629 Himmel) und Bukowiner Rumänen (647) die schmälsten Nasen besitzen (ungarische Rumänen 660, Ruthenen 660, Magyaren 693).

An Höhe der Nase (24 mm, 20 bis 29 mm im Einzelnen) gehen sie allen genannten voran und haben die Zigeuner nach dem Höhenindex (B:H = 1000:685) sogar noch höhere Nasen als die Juden (676 Weisbach).

Nach Hagen's Messungen haben die Sikhs eine absolut längere (56 mm), ebenso breite, aber etwas niedrigere Nase (23 mm), die Bengalis eine kürzere (48 mm), breitere (37 mm) und niedrigere Nase (20 mm), ebenso die Tamils (48, 36 und 19 mm); rücksichtlich der Indices zeigt sich die Nase nur bei den Sikhs (625) schmäler, bei den Bengalis (770) und Tamils (750) viel breiter, bei allen dreien aber niedriger (657 Sikhs, 540 Bengalis, 527 Tamils) als bei unseren Zigeunern.

Mit der Breite des Mundes (53 mm, Max. 61 mm, Min. 47 mm) stehen die Zigeuner über allen angeführten österreichischen und ungarischen Völkern, auch wenn dieselbe rücksichtlich der Jochbreite (381) oder der Körperlänge (32) betrachtet wird.

Das Ohr schwankt in seiner Höhe von 56 bis 69 mm; seine durchschnittliche (63 mm) ist sehr bedeutend, und zwar grösser als bei den genannten österreichischen und ungarischen Völkern (59 bis 62 mm), was auch von ihrem Verhältnisse zur Körperlänge (38) gilt.

B. Rumpf. Ihr Nacken ist durchschnittlich 137 mm lang, jedoch ungemein variabel (113 bis 155 mm) und in Rücksicht auf die Körpergrösse (82) fast gleich den Rumänen (81 Weisbach, 83 Himmel) kürzer als bei den Juden (83 Weisbach, 88 Himmel), Magyaren (85) und Ruthenen (86).

Der Umfang des Halses — 347 mm, einzeln 323 bis 372 mm, also ebenfalls sehr veränderlich — ist geringer als bei den meisten der angeführten Nationen; gilt das Verhältniss zwischen Nackenlänge und Halsumfang (1000:2514) als Dicke des Halses, so besitzen die Zigeuner einen dickeren Hals als die Magyaren (2418) und Juden (2500 Weisbach, 2443 Himmel), einen schlankeren als die Rumänen (2559

Weisbach, 2595 Himmel) und gleichen hierin nahezu vollständig den Ruthenen (2511).

An Schulterbreite messen sie einzeln 326 bis 397 mm, im Durchschnitte 363 mm, womit sie blos die ungarischen Juden (344 mm) übertreffen, hinter den Einwohnern der Bukowina (Juden 379 mm, Ruthenen und Rumänen 385 mm) jedoch zurückbleiben; dasselbe gilt auch von deren Verhältnisse zur Statur (219:1000), in welcher Beziehung die Zigeuner mit ihren schmalen Schultern den Juden (215 Weisbach, 228 Himmel) viel näher stehen, als den Rumänen und Ruthenen (230) der Bukowina.

Die Tiefe des Brusteinganges, bei den einzelnen Männern zwischen 111 und 140 mm schwankend, misst durchschnittlich 125 mm, relativ zur Körpergrösse 75, ist daher sowohl absolut, als auch relativ kleiner als bei den Juden (126 mm, rel. 78 Weisbach, 131 mm rel. 79 Himmel), Magyaren (127 mm, rel. 76), ungarischen Rumänen (129 mm, rel. 78), den Rumänen (130 mm, rel. 77) und Ruthenen der Bukowina (130 mm, rel. 78).

Dieser Durchmesser bildet die Hypothenuse eines rechtwinkeligen Dreiecks, dessen längere Kathete die Horizontale, dessen kürzere die Differenz zwischen den senkrechten Abständen des 7. Halsdornes und des oberen Randes des manubrium sterni darstellt; der Winkel zwischen der Horizontalen und der Tiefe des Brusteinganges gibt die Neigung des letzteren an; derselbe beträgt bei den Zigeunern 27° 59′, also rund 28°, weshalb der Brusteingang bei ihnen weniger als bei den ungarischen Rumänen (36°), Nordslaven (31°) und Magyaren (30°), aber mehr geneigt ist, als bei den Juden (24° bei Himmel und Weisbach), Bukowiner Rumänen (23°) und Ruthenen (21°).

Der Brustumfang zeichnet sich durch seine weiten individuellen Schwankungen zwischen den Extremen von 765 und 945 mm, sowie auch durch seine geringe durchschnittliche Grösse (869 mm) aus, in welcher Beziehung die Zigeuner fast allen europäischen Völkern nachstehen, mit Ausnahme der Juden (846 mm Weisbach, 832 mm Blechmann [russische], 794 mm Kopernicki [galizische], 883 mm aber bei Himmel für die Juden der Bukowina); ganz Aehnliches gilt, wenn der Brustumfang im Verhältnisse zur Körperlänge (525:1000) in Betracht gezogen wird. Die drei von Hagen untersuchten ostindischen Völker der Sikhs (871 mm, rel. 513), Bengalis (795 mm, rel. 489) und Tamils (784 mm, rel. 484) werden ausser den ersteren von den Zigeunern an Brustumfang übertroffen.

Die Breite der Brust, der quere Brustdurchmesser, 266 mm im Mittel, 231 mm im Min. und 296 mm im Max., ähnelt der Schulterbreite und dem Brustumfange insoferne, als sie nur jene der Juden (263 mm, bei Himmel 270 mm) übertrifft; jedoch rücksichtlich der Statur (1000:160) erscheint die Brust der Zigeuner als die schmälste unter den bis jetzt gemessenen österreichischen Völkern (Rumänen 167, [164 Himmel], Ruthenen 166 [Himmel], Magyaren, Juden 164 [162 letztere bei Himmel]).

Da der vordere Brustbogen (406 mm) sich zur Breite der Brust, seiner Sehne verhält =1·526:1, ergibt sich für die Zigeuner, dass ihr Brustkasten an der Vorderseite eine flachere Wölbung besitzt, als jener der Magyaren (1·582), Rumänen (1·572) und Juden (1·548 Weisbach).

Etwas weniger im Einzelnen schwankend (Min. 182 mm, Max. 223 mm) ist die Tiefe der Brust (201 mm), welche, wie überall, der Brustbreite bedeutend nachsteht und sich von jener der Rumänen, Juden (202 mm Himmel) und Ruthenen (204 mm) nur sehr wenig unterscheidet; blos bei den Magyaren (198 mm) ist der Brustkasten noch weniger tief; dasselbe gilt auch rücksichtlich des Verhältnisses dieses Durchmessers zur Körperlänge (121:1000, bei den übrigen 120 bis 125, nur bei den Magyaren 119).

Beträchtlichere Verschiedenheiten zeigen sich in der Gestaltung des Thorax, ausgedrückt durch das Verhältniss zwischen Breite (1000) und Tiefe der Brust (Brustindex); fassen wir dieses in's Auge, so sehen wir die Zigeuner (755) mit einem im Querschnitte flacheren Thorax ausgestattet, als die Juden (764, bei Himmel jedoch nur 747), der jedoch weniger flach ist, als jener der Ruthenen (735 Himmel), Rumänen (731, bei Himmel 733) und Magyaren (725).

Die Seitenwölbung des Thorax (die Brusttiefe, 201 mm, verhält sich zum seitlichen Brustbogen, 424 mm = 1:2·109), viel stärker als die vordere, wird im Einklange mit dem Brustindex nur stärker als bei den Juden (2·089), flacher als bei den Rumänen (2·183 Weisbach) und Magyaren (2·237).

Der Bauchumfang (früher als „Taille“ bezeichnet), 726 mm (Max. 810, Min. 635 mm), wie immer kleiner als der Brustumfang, ist auch kleiner als bei den oft genannten Völkern, mit einziger Ausnahme der Juden (713 mm Weisbach, bei Himmel aber 773 mm), wird jedoch in Rücksicht auf die Körperlänge (1000:438) kleiner als bei allen (445 bis 477). Dies lässt erwarten, dass der Rumpf der

Zigeuner von der Brust gegen den Bauch herab mehr an Dicke abnimmt, sich mehr verschmächtigt; darüber gibt das Verhältniss des Umfanges der Brust (1000) zu jenem des Bauches (835) sicherlich den besten Aufschluss, das bei den anderen Völkern höhere Zahlen erreicht (Rumänen 838 Weisbach, Magyaren 839, Juden 842 Weisbach, Ruthenen 864, Juden 875 und Rumänen 876, letztere drei nach Himmel).

Der Umfang des Beckens beträgt im Mittel 788 mm bei einem Max. von 870 und Min. von 680 mm, ist grösser als der Bauch- aber kleiner als der Brustumfang, blos bei einem einzigen Individuum dem letzteren gleich, und ähnelt diesen beiden Umfangslinien insoferne, als er, nur jenem der Juden (785 mm Weisbach) überlegen, kleiner ist als bei den Rumänen (829 mm, nach Himmel 857 mm), Magyaren (837 mm) und Ruthenen (838 mm); verglichen aber mit der Statur, besitzen die Zigeuner (476) unter diesen Völkern das mindest umfangreiche Becken (490 Juden Weisbach bis 512 Rumänen Himmel).

Der Umfang der Brust verhält sich zu jenem des Beckens = 1000:906 (bei den Rumänen 923, bei Himmel 939, Juden 927, bei Himmel 964, Magyaren 935, Ruthenen 917), demgemäss der Rumpf der Zigeuner von der Brust gegen das Becken herab sich mehr verschmächtigt, als bei den angeführten Völkern, wie es auch schon bezüglich des Bauchumfanges festgestellt wurde.

Mit der durchschnittlichen Breite des Beckens von 281 mm (Max. 366 mm, Min. 248 mm), jener der Ruthenen ganz, der Bukowiner Rumänen (280 mm) nahezu gleich, übertreffen sie blos die Juden (272 mm, nach Himmel 278 mm), bleiben aber hinter den ungarischen Rumänen (283 mm) und Magyaren (285 mm) zurück. Allein nach dem Verhältnisse zur Körperlänge (1000:169) haben die Zigeuner ein etwas breiteres Becken als die Rumänen (167), Ruthenen und Juden (168) der Bukowina, ein schmäleres als die ungarischen Juden (170), die Magyaren (171) und ungarischen Rumänen (172).

Aehnlich gestaltet sich auch die Hüftbreite, die im Einzelnen 281 bis 348 mm, im Durchschnitte 310 mm, blos mehr als bei den Juden (304 mm, nach Himmel 308 mm) misst, und in Rücksicht auf die Statur (1000:187) kleiner als bei Allen, ausser den Bukowiner Juden (185) wird.

Der Spinalabstand, 229 mm im Mittel, 201 bis 279 mm im Einzelnen, ähnelt ganz den vorangehenden Maassen des Beckens, ist kleiner als bei allen (Magyaren 236 mm, Ruthenen 240 mm, Bukowiner Rumänen 247 mm und Juden 255 mm, ungarischen Rumänen 232 mm), ausser bei den von uns gemessenen Juden (222 mm) und rücksichtlich der Körperlänge (1000:138), genau mit den letzteren der kleinste unter allen (141—154).

Die Beckenbreite verhält sich zu diesem Maasse wie 1000:814; je grösser der Spinalabstand in Vergleiche zur Beckenbreite, desto weniger könne die Darmbeine gekrümmt, in der Gegend des von deren oberen Stachels eingebogen sein und umgekehrt. Daraus folgt, dass die Zigeuner stärker gekrümmte Darmbeine besitzen als die Juden (816 Weisbach), ungarischen Rumänen (819) und Magyaren (828).

Mit ihrer kurzen Conjugata von 214 mm, welche übrigens individuell ungemein veränderlich ist (Max. 292, Min. 178 mm), stehen die Zigeuner den Juden (227 mm Weisbach), Magyaren (219 mm) und ungarischen Rumänen (217 mm) mehr oder minder beträchtlich nach, auch relativ zur Körpergrösse (1000:129, bei den genannten 141, 132).

Das Verhältniss der Beckenbreite zur Conjugata (1000:761), der Beckenindex, ist gleichfalls bei den Zigeunern der kleinste (Juden 834, Magyaren 768, Rumänen 766 Weisbach), d. h. das Zigeunerbecken ist oben der Tiefe nach viel weniger entwickelt als bei den angeführten Völkern, übrigens hierin jenem der Magyaren und Rumänen am ähnlichsten.

Zwischen den Indices des Kopfes, der Brust und des Beckens herrscht bei den Zigeunern (797, 755 und 761) viel nähere Uebereinstimmung, als bei den Juden (821, 764 und 834, Weisbach) Magyaren (846, 725 und 768) und ungarischen Rumänen (872, 731 und 766).

Die Neigung der Conjugata erfährt man durch Construction eines rechtwinkeligen Dreieckes, dessen Hypothenuse die Conjugata, die eine Kathete die Horizontale und die zweite Kathete die Differenz zwischen den senkrechten Abständen des 5. Lendendornes (1012 mm) und des oberen Symphysenrandes (839 mm), gleich 173 mm, bildet.

Der so berechnete Winkel zwischen Conjugata und der Horizontalen ist = 53°, wie bei den Bukowiner Rumänen; somit hat ihr Becken eine geringere Neigung als das der Magyaren und Ruthenen (58°), jedoch eine stärkere als das der Nordslaven (52°), ungarischen Rumänen (51°) und Juden (50° bei Weisbach, 49° bei Himmel).

Die Länge des Rumpfes, berechnet aus dem Unterschiede zwischen den senkrechten Abständen

Halsumfang	Oberer Rand des Manubrium
355	1322
372	1384
330	1263
330	1285
350	1306
347	1300
350	1292
370	1300
364	1303
350	1307
323	1311
345	1333
340	1330
350	1367
330	1331
338	1350
350	1363
361	1373
370	1373
325	1423
367	1417
350	1400
358	1411
340	1423
350	1423
333	1455
355	1250
345	1266
360	1300
355	1333
323	1341
360	1341
340	1333
335	1350
334	1300
355	1300
325	1377
350	1377
325	1377
355	1290
338	1290
335	1300
350	1300
362	1333
350	1333
350	1333
342	1333
328	1333
	1333
346	1333
363	1333
368	1400
727	700
347	1333

ERMESSUNGE

ausgeführt von Dr.

Halsumfang	Oberer Rand des Manubrium	Oberer Rand der Symphysis	Perinaeum	5. Lenden-dorn	7. Halsdorn		Handbreite	Länge		Umfang					Fuss-				Nr.
	senkrecht zum Boden							Ober-schenkel-	Unter-schenkel-	Ober-schenkel- (stärkster)	Ober-schenkel- (schwächster)	Knie-	Waden-	Knöchel-	Länge	Breite	Höhe	Umfang	
355	1322	789	750	972	1358	3	80	380	370	500	355	315	320	190	240	100	53	280	1
372	1384	833	766	984	1444	2	86	405	402	505	382	367	350	220	254	94	65	245	2
330	1263	810	752	982	1303	5	81	370	385	480	380	330	333	198	249	103	43	240	3
330	1285	789	750	970	1349	9	78	400	382	460	345	334	365	209	241	104	41	240	4
350	1306	803	755	989	1354	0	85	400	398	510	355	346	337	206	256	108	48	257	5
347	1300	800	765	980	1360	0	90	400	406	505	360	345	340	225	251	108	45	245	6
350	1292	831	765	989	1350	7	85	380	390	475	345	340	330	210	261	103	54	240	7
370	1300	778	740	985	1340	5	90	380	390	500	350	330	320	200	253	106	58	240	8
364	1303	800	740	981	1380	0	91	400	387	510	390	373	365	230	268	114	53	250	9
350	1307	820	780	983	1370	5	83	400	395	490	370	335	350	210	261	111	60	255	10
323	1311	832	780	999	1385	5	86	398	410	465	315	325	313	200	268	108	54	235	11
345	1333	812	760	1003	1392	0	81	390	390	480	355	340	330	200	253	107	47	240	12
340	1330	840	801	1040	1410	0	83	400	410	450	340	320	323	200	254	109	58	240	13
350	1365	860	796	1007	1392	3	83	450	437	520	370	355	340	220	265	97	42	245	14
330	1331	835	750	1012	1387	0	90	390	413	480	370	360	390	210	261	110	44	242	15
338	1356	852	785	1030	1431	5	85	413	417	500	355	343	335	212	245	104	61	250	16
350	1364	860	795	1021	1420	0	82	400	410	465	350	340	340	210	260	107	62	235	17
361	1371	860	800	1014	1443	3	87	420	421	525	355	335	340	210	259	105	58	240	18
370	1372	830	790	1025	1430	5	94	412	424	520	396	370	374	248	250	111	52	278	19
325	1424	882	830	1050	1480	3	80	410	434	473	357	345	338	208	277	114	55	245	20
367	1417	880	810	1035	1478	2	77	416	432	523	377	362	375	220	263	117	62	254	21
350	1408	878	830	1047	1493	0	89	415	447	485	365	340	342	222	271	107	60	244	22
358	1414	908	855	1090	1492	0	90	440	443	480	360	355	345	225	279	101	64	245	23
340	1420	890	812	1043	1470	0	97	440	435	500	380	380	363	290	279	118	60	270	24
350	1420	861	800	1064	1499	5	90	400	435	490	385	375	348	240	280	114	54	285	25
333	1458	940	870	1090	1508	0	91	430	450	510	385	375	352	218	280	111	60	250	26
355	1250	742	705	920	1300	0	83	365	360	500	355	335	323	206	255	111	55	240	27
345	1262	778	740	935	1300	0	81	400	372	479	334	320	315	192	239	102	58	240	28
360	1301	834	780	1024	1382	0	86	390	392	454	335	330	296	200	262	107	44	240	29
355	1332	820	780	975	1395	2	84	370	395	520	380	352	353	215	259	113	65	260	30
323	1349	870	822	1042	1406	0	85	410	420	480	360	335	320	217	256	100	61	235	31
360	1344	838	780	1000	1400	0	89	405	395	505	360	354	350	220	253	106	58	245	32
340	1339	860	782	1040	1432	0	90	420	400	480	380	350	340	215	261	117	65	250	33
335	1354	830	760	1004	1415	4	84	400	387	480	365	350	335	207	250	104	63	235	34
334	1366	840	770	1010	1413	7	79	411	412	500	375	345	328	219	261	101	58	250	35
355	1363	844	750	1020	1430	0	82	405	396	505	370	363	340	230	255	105	60	248	36
325	1370	880	840	1060	1425	0	85	410	425	450	350	340	345	220	256	99	55	235	37
350	1370	855	795	1034	1440	8	86	422	407	485	354	347	356	218	267	105	66	245	38
325	1371	858	810	1049	1439	0	88	410	405	460	336	330	336	195	248	103	53	235	39
355	1295	807	725	959	1345	5	79	398	393	470	335	323	310	193	257	100	55	224	40
338	1297	820	760	954	1345	5	85	420	381	503	369	343	340	213	258	105	58	245	41
335	1300	790	760	998	1344	0	84	385	390	450	360	320	340	210	240	104	65	230	42
350	1303	840	740	970	1373	3	83	405	383	466	345	335	312	208	252	103	60	237	43
362	1330	800	767	970	1400	0	80	408	398	524	400	377	351	222	251	104	55	259	44
350	1344	831	782	1050	1400	2	86	385	417	490	385	375	337	227	263	118	53	278	45
350	1369	883	840	1069	1420	5	83	410	434	455	325	330	326	197	274	97	43	230	46
342	1362	860	794	1010	1424	2	89	395	410	450	352	335	321	210	263	110	57	248	47
328	1360	860	780	1014	1432	7	90	402	417	490	380	360	348	210	278	112	65	257	48
.	1363	840	780	1045	1430	3	80	395	428	450	328	325	314	187	254	99	55	238	49
346	1365	847	804	1025	1430	2	80	410	425	455	320	326	320	199	256	95	55	227	50
363	1390	870	790	1040	1470	2	89	410	429	515	400	365	370	235	269	107	58	258	51
368	1437	880	802	1055	1495	5	86	425	430	506	373	367	352	219	280	111	65	250	52
727	70042	43650	40665	52664	73103	6	4430	21005	21214	25323	18773	17867	17636	11115	13495	5529	2918	12779	
347	1346	839	782	1012	1405	8	85	403	407	486	361	343	339	213	259	106	56	245	

des 7. Halswirbeldornes (1405 mm) und des Perinaeums (782 mm) vom Boden, beträgt im Mittel 623 mm, relativ zur Körperlänge 376. Demnach haben die Zigeuner einen Rumpf, welcher absolut nur wenig länger als bei den Juden (619 mm Weisbach), kürzer als bei den Juden der Bukowina (636 mm), Magyaren (637 mm), Rumänen (646 mm Weisbach, 644 mm Himmel), und Ruthenen (646 mm Himmel), im Verhältnisse zur Statur jedoch kürzer ist als bei allen diesen Völkern (Juden 387 Weisbach, 383 Himmel, Magyaren 384, Rumänen 393 Weisbach, 384 Himmel, Ruthenen 387).

Der obere Rand der Symphys. pubis liegt in senkrechter Richtung 839 mm oberhalb des Bodens, also rücksichtlich der Körperlänge (506) fast in deren Mitte, während das Perinaeum (782 mm, rel. 472) ziemlich weit unterhalb der Mitte der Körperlänge zu liegen kommt.

C. Gliedmassen. *a)* Obere. Ihr Oberarm ist nur 302 mm lang, wiewohl an den einzelnen Individuen ziemlich wandelbar (270—330 mm) und damit blos länger als bei den Juden (293 mm Weisbach — die russischen Juden Blechmann's haben viel längere Oberarme, [322 mm]), kürzer als bei den Rumänen (308 mm Weisbach) und Magyaren (312 mm); im Verhältnisse zur Statur (182) wird er kürzer als bei allen, steht jedoch dem der Juden (183 Weisbach) am nächsten.

Mit der Länge ihres Vorderarmes (266 mm, Max. 290, Min. 240 mm) stehen die Zigeuner zwischen den Magyaren (268 mm) einer-, den Rumänen (264 mm Weisbach) und Juden (253 mm Weisbach) anderseits und erscheint derselbe relativ zur Körpergrösse (160) wie bei den Rumänen und ganz ähnlich den Magyaren (161) blos länger als bei den Juden (158 Weisbach); vergleicht man aber den Vorderarm mit dem Oberarme (880 : 1000), so wird ersterer länger als bei allen dreien (Juden 863, Magyaren 858, Rumänen 857 Weisbach).

Der Handrücken misst innerhalb der Extreme von 72 und 95 im Durchschnitte 85 mm, relativ zur Körpergrösse 51, ist daher sowohl absolut als auch relativ kürzer als bei den genannten Völkern.

Der Mittelfinger jedoch — im Mittel 107 mm, Max. 120 mm, Min. 90 mm — ist absolut und auch verhältnissmässig zur Körpergrösse (64) länger als bei den anderen.

Der im Einzelnen sehr variable Daumen (57 bis 86 mm) besitzt mit seiner durchschnittlichen Länge von 66 mm (rel. 39) die grösste unter den genannten österreichischen Völkern (37—38); bei Diebold's Kleinrussen (Ruthenen) ist er absolut (68 mm) und relativ (40) etwas länger.

Handrücken und Mittelfinger zusammengenommen geben die Länge der Hand mit 192 mm, wie bei den ungarischen Rumänen, geringer als bei den Magyaren (195 mm), bedeutender als bei den Juden (190 mm Weisbach); trotzdem wird sie mit Rücksicht auf die Statur (1000 : 116) abermals jener der Rumänen ganz gleich, kürzer, freilich nur sehr wenig, als bei den übrigen ebengenannten Völkern (117 und 118).

An Breite der Hand, 85 mm, Max. 97, Min. 77 mm, gehen sie nur den Juden (81 mm Weisbach) voran, sei es nach dem absoluten oder relativen Werthe (51); entsprechend dem Verhältnisse zwischen Länge und Breite (1000 : 442), dem Index der Hand haben die Zigeuner gleichfalls nur breitere Hände als die Juden (426 Weisbach), schmälere als die ungarischen Rumänen (447) und Magyaren (451).

Der ganze Arm (die Länge des Ober-, Vorderarmes, des Handrückens und Mittelfingers zusammengenommen) besitzt die Länge von 760 mm, womit er absolut kürzer als bei den Magyaren (775 mm) und Rumänen (764 mm Weisbach), blos länger als bei den Juden (736 mm Weisbach) ist; wird er jedoch mit der Körpergrösse (1000 : 459) verglichen, so erweist sich der Arm der Zigeuner verhältnissmässig kürzer als bei allen (Magyaren 467, Rumänen 465, Juden 460), von welchen sie den Juden am nächsten stehen.

Der Umfang des Oberarmes (254 mm im Mittel, 227—285 mm bei den einzelnen Männern), sowie bei den Magyaren grösser als bei den Juden (238 mm Weisbach) und Rumänen (252 mm Weisbach), dient nur dazu, die Dicke des Oberarmes zu bestimmen, welche nach dem Verhältnisse zwischen Länge und Umfang (1000 : 841) eine bedeutendere ist, als bei den angeführten Völkern (Rumänen 818, Magyaren 814, Juden 812).

Nicht ganz so ist es mit dem Vorderarme, dessen Umfang (250 mm, Max. 280, Min. 227 mm) blos jenem der Juden (232 mm Weisbach) überlegen ist, weshalb auch seine Dicke (939) eine geringe, und zwar im Gegensatze zum Oberarme geringere wird, als bei den Rumänen (965 Weisbach) und Magyaren (951) und sie nur den Juden (916) wieder vorangehen.

Oberhalb der Knöchel misst der Vorderarm 163 mm im Umfange (Max. 190, Min. 145 mm),

übereinstimmend mit dem vorigen Maasse blos mehr als bei den Juden (154 mm). Da sich der vorige zu diesem Umfange verhält = 1000 : 652, ist der Knöchelumfang bei den Zigeunern kleiner, der Vorderarm also gegen die Handwurzel mehr verschmächtigt, als bei den Rumänen (662 Weisbach), Juden (663) und Magyaren (666).

b) Untere Gliedmassen. Der im Einzelnen (365—450 mm) in seiner Länge beträchtlich schwankende Oberschenkel (403 mm im Mittel) ist wohl etwas kürzer als bei den Magyaren (410 mm), aber doch noch länger als bei den Rumänen (398 mm Weisbach) und besonders den Juden (387 mm), was auch seine Geltung nach dessen Verhältnisse zur Körpergrösse (243 : 1000) beibehält (Magyaren 247, Rumänen, Juden 242), obgleich in letzterer Hinsicht die Unterschiede zwischen diesen Völkern auf ein Minimum sich vermindern.

Die Länge des Unterschenkels (407 mm), individuell noch etwas mehr veränderlich (360 mm Min., 450 mm Max.) als die vorige und derselben etwas überlegen, gleicht jener der Magyaren, indem sie ansehnlicher als bei den Rumänen (401 mm Weisbach) und Juden (393 mm Weisbach) ist, aber in Rücksicht auf die Statur (245) genau wie bei den Magyaren und Juden nur sehr unbedeutend von jener der Rumänen (244) differirt.

Betrachten wir Ober- (1000) und Unterschenkel (1009) nach ihrem Verhältnisse zu einander, so erscheint der Unterschenkel der Zigeuner länger als jener der Magyaren (992) und Rumänen (1007 Weisbach), kürzer als jener der Juden (1015), oder anders ausgedrückt, der Unterschenkel der Zigeuner ist, ähnlich wie bei den Rumänen, wohl länger als ihr Oberschenkel, jedoch nicht in dem Grade, wie bei den Juden.

Der Umfang des Oberschenkels (486 mm) an dessen stärkster Stelle, wohl in ziemlich weiten Grenzen veränderlich (Max. 525, Min. 450 mm), gleicht jenem der Magyaren, übertrifft den der Juden (445 mm), ohne aber den der Rumänen (489 mm) zu erreichen; dies gilt auch rücksichtlich seines Verhältnisses zur Körpergrösse (293). Die von Himmel gemessenen Rumänen (516 mm, rel. 308), Ruthenen (517 mm, rel. 310) und auch Juden (503 mm, rel. 304) besitzen durchaus Oberschenkel von weit grösserem Umfange.

Was die Dicke des Oberschenkels anbelangt — Verhältniss seiner Länge zum Umfange = 1000 : 1205 — stehen die Zigeuner wohl auch den Rumänen (1228 Weisbach) nach, übertreffen aber die Magyaren (1185) und Juden (1149 Weisbach).

Sein Umfang an der dünnsten Stelle (361 mm, Max. 400 mm, Min. 315 mm), ebenfalls bedeutend kleiner als bei den 3 Völkern der Bukowina (Rumänen 387 mm, Ruthenen 380 mm, Juden 372 mm), verhält sich zu dem an der stärksten Stelle = 742 : 1000, woraus der Schluss gezogen werden kann, dass ihr Oberschenkel, am meisten ähnlich den Magyaren (744) und Bukowiner Juden (740), sich nach abwärts mehr verschmächtigt als bei den andern Juden (757) und den Bukowiner Rumänen (750), immer noch etwas weniger als bei den Ruthenen (735 Himmel) und ungarischen Rumänen (738).

Das Knie, dessen Umfang im Mittel 343 mm misst (Max. 380 mm, Min. 315 mm), blos mehr als bei den Juden (333 mm Weisbach), weniger als bei den übrigen (350—362 mm), wird rücksichtlich der Körpergrösse (207 : 1000) schwächer als bei allen angeführten Völkern (Juden 208 Weisbach, Magyaren, Rumänen 213 Weisbach, Juden 215 Himmel, Ruthenen, Rumänen 216 Himmel).

Auch der Wadenumfang (339 mm, Max. 390 mm, Min. 296 mm) ähnelt darin den bisher besprochenen Umfangslinien, dass er sowohl absolut, als auch relativ zur Körperlänge (204) blos den der Juden (314 mm, rel. 196 Weisbach) übertrifft; dasselbe gilt auch von der Dicke des Unterschenkels (832, nämlich Unterschenkellänge : Wadenumfange). Demnach haben die Zigeuner, am ähnlichsten den Magyaren (837), nur dickere Waden als die Juden (798 Weisbach), ansehnlich dünnere als die ungarischen Rumänen (855) und die Nordslaven (859).

Der Knöchelumfang des Unterschenkels (213 mm, mit Extremen von 187 und 290 mm) ist grösser als bei den ungarischen Rumänen (210 mm) und Juden (203 mm Weisbach), kleiner als bei den Magyaren (215 mm) und den 3 Völkern der Bukowina (Juden 221 mm, Rumänen 228 mm und Ruthenen 230 mm), auch in Hinsicht auf die Statur (128).

Der Waden- verhält sich zum Knöchelumfange = 1000 : 628, woraus folgt, dass die Zigeuner Unterschenkel besitzen, welche von der Wade gegen die Knöchel hin mehr verschmächtigt sind als bei den Magyaren (630), Nordslaven (632) und Juden (646 Weisbach), jedoch immer noch weniger als jene der ungarischen Rumänen (612), ferner der Bukowiner Juden (619), Rumänen (617) und Ruthenen (626), welch letzteren sie am meisten gleichen.

Die Fusslänge beträgt 259 mm, schwankend zwischen 239 und 280 mm bei den einzelnen Männern, und steht zur Körpergrösse im Verhältnisse von 156 : 1000. Die Füsse der Zigeuner gleichen daher rücksichtlich ihrer relativen Länge jenen der Juden (156 bei Himmel und Weisbach) und sind länger als bei den Nordslaven (155), Magyaren (154), Ruthenen (153) und Rumänen (152).

Auch die Breite des Fusses (106 mm im Mittel, 118 mm Max., 94 mm Min.) ist eine ansehnliche, nur geringer als bei den Nordslaven (107 mm), auch mit Rücksicht auf die Statur (1000 : 64).

Nach dem Fussindex (Fusslänge : Fussbreite = 1000 : 409) erscheint ihr Fuss ebenfalls blos schmäler als jener der Nordslaven, breiter als jener der Magyaren (406), der Bukowiner Ruthenen, Rumänen (395) und Juden (390), sowie der österreichischen Juden (380).

An Höhe des Fusses, 56 mm im Mittel (Max. 66 mm, Min. 41 mm), wie bei den ungarischen Rumänen, nur grösser als bei den Juden (51 mm Weisbach), stehen die Zigeuner, wenn erstere im Verhältnisse zur Körperlänge (1000 : 36) betrachtet wird, über allen den zuvor genannten Völkern (Nordslaven, Rumänen und Magyaren 34, Juden 31 Weisbach).

Der Umfang des Fusses (245 mm, im Einzelnen 224—285 mm), etwas grösser als bei den Magyaren (244 mm), ungarischen Rumänen (242 mm), kleiner als bei den Bukowiner Juden (249 mm), Ruthenen (257 mm) und Rumänen (258), wird nach dem Verhältnisse zur Länge des Fusses (1000 : 945) kleiner als bei allen diesen Völkern (953 Magyaren, 962 Juden Himmel, 964 Rumänen Weisbach, 973 Nordslaven, 1003 Ruthenen und 1014 Rumänen Himmel), unter welchen also die Zigeuner die dünnsten Füsse aufweisen.

Die Längen des Ober- und Unterschenkels, mit der Höhe des Fusses zusammengenommen, geben uns die Länge des Beines mit 866 mm, relativ zur Körpergrösse 523, welche jene des Armes (760 mm, rel. 459) weit übertrifft und zwischen den Magyaren (526) und Nordslaven (525) mit ein wenig längeren einerseits und Juden (521 Weisbach) und ungarischen Rumänen (520) andererseits mit etwas kürzeren Beinen fällt, ohne dass aber der Unterschied zwischen diesen Völkern hierin ein hervorhebenswerther wäre; bei allen sind die Beine länger als die Hälfte der Körpergrösse.

Aus allem Vorangegangenen erhalten wir für den Körperbau der Zigeuner folgende Eigenthümlichkeiten:

Sie sind mittleren Wuchses und Gewichtes, fast durchaus dem rein dunklen Typus angehörig, mit ausnahmslos dunkler, nämlich gelblicher bis meist brauner Haut, dunklen, zumeist schwarzen, schlichten, oft straffen Haaren und weitaus überwiegend dunklen Augen; ihr Puls ist mässig schnell.

Ihr ausgesprochen mesocephaler Kopf ist klein, gegen seine Basis mässig verschmälert; das mesoprosope Gesicht hat eine niedrige Stirne, mässig hohes Untergesicht und Kiefergerüste bei mässiger Breitenabnahme von den Jochbrücken nach auf- und abwärts; die mässig lange Nase ist schmal, sehr hoch, die Nasenwurzel sehr schmal, der Mund von mittlerer Weite und das Ohr mässig lang.

Der kurze, ziemlich dicke Hals sitzt auf einem kurzen, nach abwärts bedeutend verschmächtigten Rumpfe mit mässig breiten Schultern, dessen Thorax bei mässiger Breite tief, von geringem Umfange, seitlich flach, vorne mässig stark gewölbt und dessen obere Apertur kurz und mässig geneigt ist.

Das stark geneigte, sehr wenig tiefe Becken ist klein, sehr schmal, zwischen den vorderen oberen Darmbeinstacheln sehr enge; seine Darmbeine sind stark gekrümmt, die Hüften breit.

Sie haben sehr kurze Arme mit kurzen, dünnen Oberarmen, dünnen, mässig langen und gegen die Knöchel nur mässig verschmächtigten Vorderarmen, die rücksichtlich der Oberarme lang erscheinen, breite, sehr kurze Hände mit langem Mittelfinger, mässig langem Daumen und sehr kurzem Handrücken.

Ihre Beine sind lang, viel länger als die Arme, die dünnen Oberschenkel von mässiger Länge und Kegelgestalt; die Knie sehr dünn, die sehr dünnen Unterschenkel sehr lang, etwas länger als die Oberschenkel, nach abwärts mässig verschmächtigt; die Füsse breit und hoch bei mässiger Länge und Dicke.

Die silberne Schwertscheide von Gutenstein (Grossherzogthum Baden).

Von **Dr. Julius Naue** in München.

(Mit 13 Text-Illustrationen.)

Im Jahre 1887 stiess man beim Fundamentgraben zu einem Hause im Dorfe Gutenstein, das dicht an der hohenzollernschen Grenze liegt (in der Nähe von Gutenstein stossen Baden, Württemberg und Hohenzollern zusammen und die Grenze macht hier alle möglichen Krümmungen; der natürlichen Lage nach gehört Gutenstein mehr zu Hohenzollern als zu Baden), auf zwei Reihengräber, die, nach den noch vorhandenen Beigaben zu schliessen, zu den interessantesten gehören, welche bis jetzt in Süddeutschland entdeckt wurden. Leider ging man bei der Auffindung und Blosslegung der Gräber in einer geradezu barbarischen Weise zu Werke, welchem Umstande wir es denn auch zuschreiben müssen, dass von den kostbaren Grabbeigaben nur sehr Weniges erhalten ist. Niemand war in dem Dorfe, der sich für diese Zeugen einer grossen Vergangenheit interessirt hätte!

Sind auch die wenigen durch einen glücklichen Zufall auf uns gekommenen Fundstücke von hohem wissenschaftlichen Werthe, so können wir andererseits doch nicht umhin, den Verlust der übrigen Gegenstände auf's Tiefste zu beklagen. Denn das Vorhandene lässt die bestimmte Annahme zu, dass in den beiden Gräbern zwei hochgestellte Krieger, die höchst wahrscheinlich als Stammesfürsten aufzufassen sind, bestattet und mit ausserordentlich reichen Beigaben geschmückt waren. Die silberne Schwertscheide spricht in erster Linie dafür. Durch die Kenntniss der sämmtlichen Beigaben der Todten hätten wir gewiss manch wichtigen Aufschluss über die Ausrüstung der Fürsten jener Culturperiode erhalten!

Alle Klagen helfen jedoch nichts mehr; aber wir dürfen und können es nicht unterlassen, an dieser Stelle die Aufmerksamkeit auf derartige Vorkommnisse hinzulenken. Wie solche zu verhindern wären, ist schon viele Jahre hindurch unsere ernste Sorge. Mit Strenge und mit Gesetzen wird nach der Erfahrung, welche wir gemacht haben, nichts ausgerichet. Der Bauer wird dadurch nur trotzig und feindselig und zerschlägt lieber Alles, was er allenfalls findet, als dass er von den Funden die vorgeschriebene Anzeige an das Bezirksamt etc. erstattet. Hier kann nur durch Belehrung und durch Erweckung des Interesses für die vaterländische Vorgeschichte einigermassen Abhilfe getroffen werden. In erster Linie muss der Staat die Sache in die Hand nehmen, denn er hat die heilige Pflicht, die ehrwürdigen Zeugen einer grossen Vergangenheit zu schützen und zu erhalten; von ihm aus müssen Schritte gethan werden, um Diejenigen, welche sich bestreben, das Volk aufzuklären und zu belehren, thatkräftig zu unterstützen. Doch genug davon und zurück zu den Funden.

Wie mir der jetzige Besitzer der noch vorhandenen Gegenstände mittheilte, wurde in dem einen Grabe ein Skelet gefunden, an dessen Seite das über 1 Meter lange Eisenschwert in der Silberscheide lag; auf die anderen Beigaben und diejenigen des zweiten Grabes ist nicht geachtet worden. Das Schwert wurde sogar mit der Hacke in Stücke zerschlagen und mit den Knochen und den übrigen Gegenständen auf einen anstossenden Acker geworfen. Endlich fühlte sich doch Jemand veranlasst, den Rest der Silberscheide mit mehreren grösseren und kleineren Silberknöpfen, einigen anderen Gegenständen, einem Sporn und einer eisernen Lanzenspitze aufzulesen und ein Jahr lang aufzubewahren.

Zufällig kam dann das gesammelte Material in den Besitz des königl. Württembergischen Bau-Inspectors Eulenstein in Sigmaringen, der sich auch, nach Bekanntgabe der Fundstelle, mit Hofrath Dr. von Lehner nach Gutenstein begab und weitere Nachgrabungen ausserhalb des betreffenden Hauses veranstaltete. Es wurden noch drei Reihengräber aufgedeckt, doch enthielten die darin gefundenen Skelette keine Beigaben.

Wie mir Herr Bau-Inspector Eulenstein mittheilt, handelt es sich hier um ein ausgedehntes Reihengräberfeld, an welches sich der jetzige Kirchhof anschliesst.

Die in Fig. 155 $^3/_5$ natürlicher Grösse abgebildete silberne Schwertscheide hat, ohne den vorhandenen

Eisengriff des Schwertes, eine Länge von 27·4 resp. 27·8 cm bei einer Breite von 7·4 cm. Die Länge des Eisengrifffragmentes beträgt 7·9 cm. Wir haben demnach noch etwas über ein Drittel der Schwertscheide vor uns. Von der Schwertklinge ist ein oberes kurzes Fragment von circa 6·5 cm Länge vorhanden.

Die eigentliche Scheide scheint aus zusammengefügten dünnen Holzplatten bestanden zu haben, von denen sich noch einige Ueberreste in dem inneren stark vertieften Mitteltheile des Silberbeschläges vorfinden. Nach hinten war die Holzscheide vielleicht mit Leder überzogen, nach vorn aber mit einer reichverzierten dünnen Silberplatte bedeckt, die an den beiden Längsseiten durch rinnenförmige, halbcylindrische Bronzeblechröhren mit kleinen rundknopfigen Bronzenägeln an der hölzernen Scheide befestigt worden ist.

Das erhaltene Fragment der Silberplatte gliedert sich in drei Theile: einen oberen von 8·2 cm Länge und 6·1 cm Breite, einen mittleren von 14·6 cm Länge mit gleicher Breite und einen unteren von 4·6 cm Länge in der Breite der vorigen.

Der obere Theil wird durch je ein stark erhabenes, dreimal getheiltes Horizontalband nach oben und unten abgeschlossen, der Mitteltheil aber durch ein von oben und unten allmälig aufsteigendes breiteres Band mit stark erhabenen Seitenrändern der Länge nach in zwei gleiche Theile geschieden und der untere Theil wieder wie der obere durch je ein dreifach gegliedertes erhabenes Horizontalband eingefasst (von dem unteren Horizontalbande dieser Einfassung ist nur noch ein kleines Fragment erhalten und von jenem des oberen Theiles ein Stückchen defect).

Auf jeden Fall setzte sich das erhabene senkrechte Mittelband unterhalb des dritten Abschnittes fort und lief dann kurz über einem verzierten vierten Theile, der sich direct an das Ortband anschloss, in einen erhabenen Kreis mit Centralpunkt aus.

Den Obertheil der Silberplatte nimmt eine grosse, mit einem Stempel eingestanzte Kriegerfigur ein, die links und rechts mit je einem schmalen erhabenen Stabe eingefasst ist. Beide Einfassungen gehen nach unten schräg herab, so dass dadurch der obere Theil breiter als der untere wird; zudem zeigt der rechte Stab oben eine Knickung nach aussen. Der schmale, ausserhalb der Einfassung links und rechts liegende Raum ist durch je zwei kurze erhabene Querleisten noch besonders gegliedert, wodurch das Ganze einen recht organischen Eindruck macht.

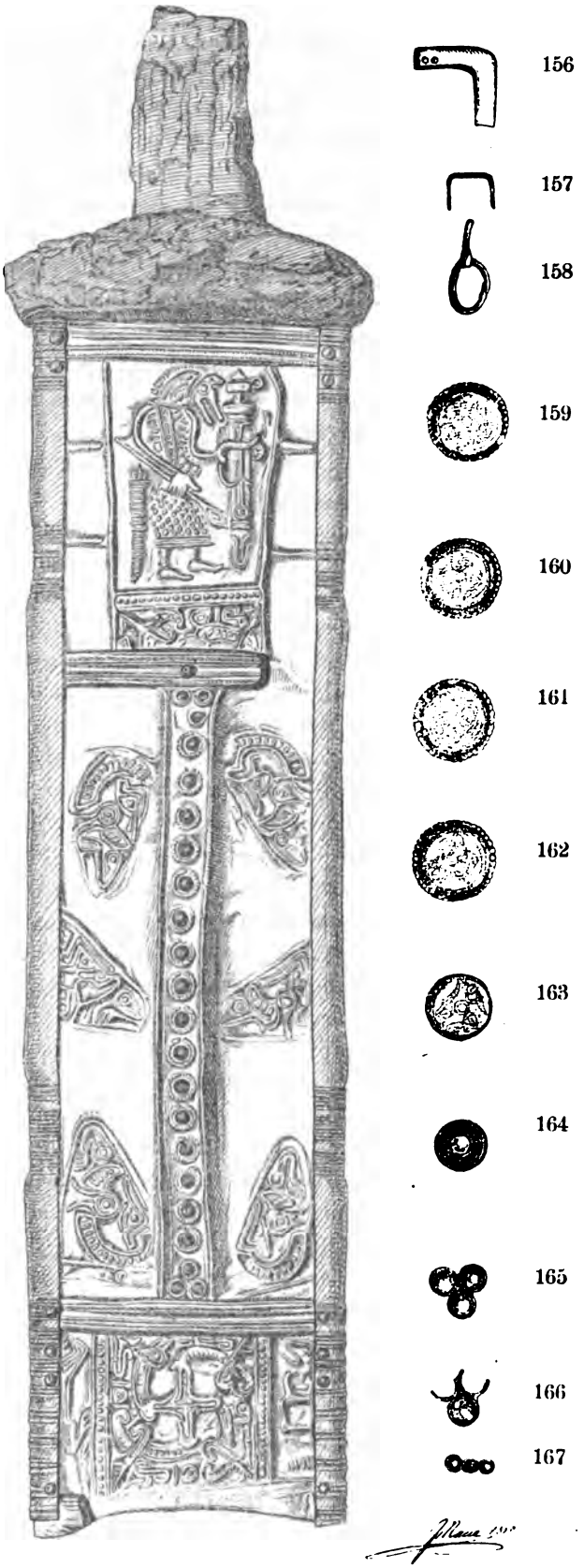


Fig. 155. Schwertscheide von Gutenstein. $^{2}/_{5}$ nat. Gr.
Fig. 156—167. 12 kleine Zierstücke u. drgl. aus dem Funde Gutenstein. $^{9}/_{25}$ nat. Gr.

Unter der Kriegerfigur befindet sich eine nach oben mit einem Perlstabe abgeschlossene, länglich schmale Fläche, die zwei jener für die germanische Ornamentik so charakteristischen Thiergestalten zeigt, auf welche wir noch zu sprechen kommen. Zwei wurm- oder schlangenartige Körper, verziert mit kleinen Quadraten, füllen die rechte und linke Seite der Fläche aus, während die Mitte durch einen grösseren Kreis mit Centralpunkt, der als Rest des zu den Körpern gehörigen Thierkopfes betrachtet werden muss, eingenommen wird. Eigenthümlich gebildete Beine, deren Füsse über die Körper weg fassen, ergänzen die Darstellungen.

Die über diesen Thierornamenten eingestanzte menschliche Figur zeigt uns einen im Profil nach rechts stehenden Krieger in vollem Waffenschmucke, dessen Kopf und Hals jedoch nicht menschlich, sondern thierisch, und zwar wolfähnlich gebildet sind. Den Ober- und Unterkörper, bis zur Mitte der Unterschenkel, bedeckt ein mit kleinen Rauten verzierter Waffenrock, von der rechten Achsel geht ein schmales, mit Perlreihen ausgefülltes Band bis zur Hüfte herab, indess den oberen Halstheil ein schmales, ringartiges Band umschliesst. Der hinter dem Schulter-, resp. Brustbande liegende Theil ist nicht wie der Vordertheil des Rockes mit Rauten, sondern mit kurzen senkrechten Strichen ausgefüllt. Nach unten wird der Rock durch zwei schmale erhabene Streifen, die ein Band bilden, eingefasst. Die Füsse sind mit Schuhen, welche bis über die Knöchel heraufgehen, bekleidet.

Beide Arme scheinen nackt zu sein; der rechte, ohne Andeutung eines Ellenbogengelenkes, endet in eine recht gut gebildete Hand, die eine Lanze schräg nach unten hält. Der im Gegensatz zum rechten zu kurz dargestellte linke Arm ist im Ellenbogen geknickt, hat aber eine Hand, die viel eher als Zange angesehen werden kann, wofür nicht nur der ausserordentlich lange Daumen mit seinem eigenthümlichen unteren Fortsatze, sondern auch der halbmondförmige Aussentheil mit den zwei kurzen Innenzacken sprechen. Diese so eigenartig gebildete Hand hält in sehr auffälliger Weise ein überaus grosses Schwert mit verzierter Scheide, an der das Wehrgehänge deutlich erkennbar ist (es geht von oben, unterhalb der offenen Schnauze des Wolfskopfes, als schmales Band hinter dem daumenartigen Gliede herab, um sich an die mittlere Querleiste der Scheide anzufügen).

Von der rechten Hüftseite des Kriegers hängt ein in stark geriefelter Scheide befindlicher Scramasax bis zu den Fussenden herab.

Zur rechten oberen Seite des dargestellten Schwertes, zwischen dem unteren Grifftheil und dem halbmondförmigen Ausschnitte, ist ein schwach erhabenes Zeichen sichtbar, das einem deutschen b sehr ähnlich erscheint; ob dasselbe in irgend eine Beziehung zu der Kriegerfigur gebracht werden kann, dürfte schwer zu entscheiden sein.

Das dargestellte Schwert mit dem Griffe und der verzierten Scheide gibt uns bestimmte Aufschlüsse, wie die dem Todten beigelegte Waffe gebildet und geschmückt war. In erster Linie ist der Griff mit dem breiten und starken Untertheile und dem dreieckig geformten Griffknaufe, an welchen sich der grosse doppelringige Goldknauf anschliesst, der hier als ein runder nach oben offener Haken erscheint, besonders wichtig. Schwerter mit derartigen und mit zwei Goldringen verzierten Griffen sind in Deutschland ausserordentlich selten, aber auch in Skandinavien kommen dieselben nur wenig häufig vor (ein sehr schön verzierter Griffknauf von vergoldeter Bronze mit den charakteristischen Ringen befindet sich im königl. Museum der vaterländischen Alterthümer in Stockholm; abgebildet bei Montelius, Führer durch das Museum der vaterländischen Alterthümer, S. 67, Fig. 83); ebenso selten sind sie in England (ein theilweise versilberter und vergoldeter Griffknauf, aus einem angelsächsischen Grabe bei Gilton, abgebildet bei Kemble, Horae ferales, T. XXVI, 8 und bei Lindenschmit, Handbuch der deutschen Alterthumskunde. I. Theil, Fig. 125).

Die Scheide zeigt beinahe die gleiche Eintheilung, wie wir sie auf dem erhaltenen Theile unserer Silberplatte finden; das Ortband hat die bekannte charakteristische Form.

Der Griff des Scramasaxes ist jenem des Schwertes ähnlich gebildet und hat ebenfalls einen ziemlich breiten Griffabschluss, der fast als Parirstange angesehen werden kann. Sowohl bei diesem Griffe, als auch bei jenem des Schwertes, fällt die kurze Bildung des Mitteltheiles besonders auf.

Die rautenförmigen Erhöhungen, mit denen der Waffenrock bedeckt ist, sollen vielleicht andeuten, dass derselbe mit derartigen Bronzeplättchen besetzt war.

Die Schuhe sind aufwärts gebogen und scheinen oberhalb des Knöchels mit einem ringförmigen Bande abzuschliessen.

Kopf und Hals haben die Formen eines wolfähnlichen Thieres, für das auch das kurze, mähnenartige Haar am Hintertheil des Halses spricht. Die Schnauze ist geöffnet und die Zunge deutlich sichtbar.

Das stark erhabene, senkrechte Band des Mitteltheiles ist mit einer Reihe kleiner Bronzenägel besetzt, die von einer geperlten Schnur umgeben sind. Auf den beiden gleich grossen Seitenflächen dieses mittleren Theiles der Silberplatte hat man mit zwei dreieckig umrahmten und fast gleich geschnittenen Stempeln links und rechts je drei wurmähnliche, phantastische Thiere eingeschlagen, von denen die beiden mittleren den Kopf nach oben, die vier anderen dagegen ihre Köpfe nach der Innenseite und nach oben und unten gewendet zeigen. Das Thier beginnt mit einer zangenartigen Schnauze, die im oberen Rund einen kleinen Kreis mit Centralpunkt hat (der untere wurm- oder bandartige Theil des Thieres wird von dieser Schnauze bedeckt). Ueber der Schnauze befindet sich ein fast ähnlicher, doch mehr bandartiger Theil mit einem grossen Buckel und halbrundem Doppelbande. Das Ganze wäre also als der ornamental gehaltene Kopf des Thieres, welches sich mit seinem wurm- oder schlangenartigen Körper an denselben anschliesst, zu betrachten. Vom Kopfende schwingt sich der Körper in kräftigem Bogen unterhalb der Schnauze hindurch und steigt dann, sich in eine Spitze verjüngend, nach oben, wo ausserhalb ein geknicktes Bein mit dreizehigem Fusse angefügt ist. Oben endigt das Bein in einen Kreis mit Centralpunkt. Auf jeden Fall wollte man durch die Innendecoration den Thierkörper als einen geschuppten bezeichnen.

Der dritte, untere Theil wird durch zwei schmale, senkrechte und mit Perlenreihen verzierte Bänder in drei Theile geschieden, von denen der mittlere quadratisch und die beiden anschliessenden länglich-schmal sind. Der Mitteltheil zeigt wieder vier jener phantastischen Schlangen- oder Wurmfiguren, ähnlich den oben beschriebenen. Die Anordnung derselben ist aber derartig, dass die vier zangenähnlichen Schnauzen in der Mitte liegen und mit den Enden aneinanderstossen, wodurch ein kreuzartiges Ornament gebildet wird. Die linke Schmalseite füllt ein Thierfuss und ein kleines Bandornament aus, die rechte dagegen zeigt den Untertheil einer nach links stehenden menschlichen Figur, mit Rock und Schuhen bekleidet und mit einem Scramasax ausgerüstet, der zur linken Seite herabhängt. Vom Rock ist noch ein schmaler Streifen, vom Scramasax aber ein ziemlich grosses Fragment vorhanden.

Dass der Stempel dieser Figur ebenfalls einen Krieger darstellte, unterliegt wegen des beigefügten Scramasaxes keinem Zweifel; jedoch hielt der Krieger keine Spatha in der Hand; dies geht schon daraus hervor, dass an der betreffenden Stelle, wo sich das Ortband der Spatha (oberhalb des Fusses) befinden müsste, nichts Derartiges sichtbar ist, noch mehr aber wird das Fehlen dieser dadurch bestätigt, dass auch auf dem unter der Bronzeeinfassung befindlichen Theile der Silberplatte keine Spur derselben entdeckt werden kann. Zudem steht diese Kriegerfigur in entgegengesetzter Richtung zu jener des oberen Theiles, so dass also zwei verschieden geschnittene Stempel vorhanden waren, die zwei etwas abweichend ausgerüstete Krieger darstellten.

Aehnliche menschliche Figuren aus der Reihengräberzeit sind bis jetzt, unseres Wissens, in Deutschland nicht bekannt, aber auch von Skandinavien haben wir nur vier gegossene quadratische mit erhabenen Menschen- und Thierfiguren verzierte Bronzeplatten zu verzeichnen, die sich im Museum der vaterländischen Alterthümer in Stockholm (abgebildet bei Montelius, a. a. O. S. 91, Fig. 112 und 113) befinden. Die Platten, welche 1870 in einem Steinhaufen bei Björnhofda, Kirchspiel Thorslunda auf Oeland gefunden wurden, gehörten wahrscheinlich zu Gürtel- oder ähnlichen Beschlägen. Der lange Rock der beiden gleichen Figuren (Montelius Nr. 112) erinnert ganz an jenen der Silberscheidendarstellung, ebenso auch die Form der Schwerter, von denen dasjenige des ersten Kriegers (Nr. 112) genau denselben Griff mit den beiden ineinandergefügten Ringen hat, wie das unsere. Ferner finden sich auf diesen Bronzeplatten die mittleren Griffheile der Schwerter ebenso kurz dargestellt, wie bei jenem, welches der Krieger der Silberscheide in der Hand hält.

Für die Kleidertracht unserer heidnischen Vorfahren geben sämmtliche Darstellungen werthvolle Aufschlüsse.

Sowohl die schwedischen Bronzeplatten, als auch die Funde von Gutenstein, gehören ein und derselben Zeit an, und der verehrte Director des römisch-germanischen Centralmuseums in Mainz, Dr. L. Lindenschmit hat gewiss Recht, wenn er die Schwertscheide in das Ende des VIII. Jahrhundert unserer Zeitrechnung verlegt, wofür nicht nur die charakteristische Form des Schwertgriffes, sondern auch der Stil der Krieger- und der phantastischen Thierfiguren sprechen.

Mit Dr. L. Lindenschmit halte auch ich das Schwert von Gutenstein mit der verzierten Silberscheide für heimische Arbeit. Wenn im Norden Schwerter wie dieses häufiger vorkommen als bei

uns in Deutschland, so dürfte dies dadurch eine Erklärung finden, dass dort noch im IX. Jahrhundert unserer Zeitrechnung lange hindurch die Leichen mit allen Beigaben bestattet worden sind, während diese Sitte in Gallien und Deutschland schon fast überall aufgehört hatte. Bei uns wurden in Folge dessen die Alterthümer jener Zeit sehr selten, dagegen sind die im Norden häufig vorkommenden wohl in ihrer Mehrzahl als Beutestücke der vielen nordischen Raubzüge zu betrachten.

Von Interesse ist es, dass sich auf den schwedischen Bronzeplatten (Montelius, a. a. O, Fig. 113) ebenfalls die Darstellung eines Kriegers mit einem Wolfskopf befindet; dieser gehört aber aller Wahrscheinlichkeit nach zu einem Wolfsfelle, denn der Schwanz des Thieres ist deutlich an der Hinterseite der Figur angegeben und steht in Verbindung mit dem über dem Rock gezogenen Fell. Der Wolfskopf wäre demnach als eine Art Helm aufzufassen.

Wenn wir nun die Kriegerfigur der Silberscheide mit jenen der in Schweden gefundenen Bronzeplatten vergleichen, so fällt sogleich die grössere Darstellung der ersteren in's Auge, noch mehr aber die Auffassung derselben. (Unsere Kriegerfigur hat eine Höhe von 50 mm, die beiden gleich grossen von Oeland [Montelius, Fig, 112] haben eine solche von 42 mm und der Krieger mit dem Wolfsfell [Fig. 113 bei Montelius] 37 mm; es ist demnach unsere Figur nur circa $^1/_6$ grösser als die beiden ersteren und circa $^1/_4$ als die letztere, trotzdem aber macht sie den Eindruck, als sei ihre Grösse bedeutender). Daran reiht sich die mächtige Darstellung des Schwertes, das eine Höhe von 46½ mm hat, also die richtigen Verhältnisse, wie solche die Waffen der schwedischen Bronzeplatten zeigen, bedeutend überschreitet. Dagegen sehen wir die Lanze und den Scramasax in richtigen Verhältnissen dargestellt.

Umsomehr muss deshalb das so gross dargestellte und recht auffällig gehaltene Schwert unserer Kriegerfigur beachtet werden. Dass hier mit einer ganz bestimmten Absicht verfahren ist, unterliegt keinem Zweifel; der darstellende Künstler wollte eben das Schwert als solches hervorheben, was ihm schon durch die besondere Grösse desselben gelang; damit wäre jedoch noch nicht das erreicht, was er eigentlich anstrebte. So aber verstand er es, die anderen, zur Composition gehörigen Linien derartig anzuordnen, dass durch dieselben die gerade und senkrechte Linie des Schwertes erst recht zur vollen Bedeutung gelangt.

Meiner Ansicht nach müssen wir also bei dem Versuche einer Erklärung der Kriegerfigur und ihrer allenfallsigen symbolischen oder sonstigen Bedeutung das dargestellte übergrosse Schwert in Betracht ziehen. Ein Vergleich mit den Kriegerfiguren der schwedischen Bronzeplatten ist da besonders lehrreich, weil bei demselben, wie bereits erwähnt, keine derartige Ueberschreitung der wirklichen Verhältnisse stattfindet. Wir können deshalb auch jene Figuren als wirkliche Krieger ohne eine eigentliche symbolische oder mythologische Bedeutung bezeichnen; anders aber scheint es mit unserer Figur zu sein. Der bevorzugte Platz, welchen dieselbe einnimmt, die mächtige Waffe, der Wolfskopf, Alles das spricht dafür, dass man mit dieser Darstellung etwas ganz Apartes, auf das Schwert selbst Bezugnehmendes und Bezughabendes geben wollte.

Dass der Kriegsgott der Germanen unter dem Symbol des Schwertes verehrt wurde, ist ebenso bekannt, wie dass vom Schwerte kriegerischer Völker Glanz und Ruhm ausging. Aus dem Symbol des Kriegsgottes, dem Schwerte, erklärt es sich, wie Simrock (deutsche Mythologie S. 273) anführt, dass die Rune, welche des Gottes Namen trägt, (altnord.: Tyr, angels.: Tiu, althd.: Ziu) die Gestalt des Schwertes zeigt: ↑, und das ihm ähnliche Planetenzeichen des Mars ♂ unter den Metallen das Eisen bezeichnet, wobei wieder das Schwert vorschwebte.

„Jene Schwertrune galt für ein überaus heiliges Zeichen. Nach Sigrdrif: 6 soll beim Einritzen der Siegrunen in das Schwert Tyr zweimal genannt werden, was mit den späteren Schwertsagen (das Schwert bedarf ein Segenswort, heisst es im Parzival) zusammenhängen mag. Tîr bêd tâcna sum (Tyr ist der Zeichen eines) heisst es in dem angelsächsischen Runenliede und tîre tacnêan heisst gloria, decore insignire, was wieder darauf deutet, dass von dem Schwerte, dem Symbol des Gottes, Glanz und Ruhm ausging.“ (Simrock, a. a. O. S. 273).

Die Verehrung des Kriegsgottes unter dem Symbol des Schwertes meldet schon Herodot von den Skythen: es ward auf einer ungeheueren Schicht von Reisig errichtet. Auch Alanen, Quaden, letztere unzweifelhaft Deutsche und den Markomannen, die wir als Aresdiener kennen, benachbart, erwiesen dem Schwerte göttliche Ehre; weiterhin schliessen sich Geten, Daken und Skythen an. Bei dem Schwert zu schwören, war allgemein deutsche Sitte und blieb es durch das ganze Mittelalter. Das Langschwert bezeichnet Lindenschmit a. a. O. S. 219 als das

Symbol des Kriegsgottes, das beim Gebete in Händen gehalten und beim Eidschwören berührt wurde.

Hielt man demnach bei den Germanen den Kriegsgott in ganz besonderen Ehren und weihte ihm das Schwert, das sein Symbol ist, so erscheint es nicht unwahrscheinlich, dass die mit dem mächtigen Schwerte ausgerüstete Kriegerfigur unserer Schwertscheide eine Darstellung des Gottes selbst ist. Was wäre auch hiefür richtiger und geeigneter gewesen, als gerade diese? Das Bild des Gottes mit dem heiligen Schwerte sollte sicher die Weihe bezeugen!

Wir müssen dann ferner in Betracht ziehen, dass die Reihengräber, welche das Schwert enthielten, auf schwäbischem Gebiete liegen. Und da ist es nicht ohne Bedeutung, zu wissen, dass die Schwaben den Tyr als **ihren Hauptgott** verehrten.

Zuerst nannten sie ihn Tiu, später Zio, und eine althochdeutsche Glosse bezeichnet die Schwaben als Ziuwari (Marsdiener, Männer des Zio) — Simrock, a. a. O. S. 271 und 275. — Ihre Hauptstadt hiess Ziesburg — Stadt des Zio — und der Dienstag Ziestag, Zistag.

Aus Tacitus Germ. 39 wissen wir ferner, dass die Semnonen, die ältesten und edelsten der Sueben, einen allwaltenden Gott verehrt hätten, dem Alles unterworfen und gehorsam war. „Regnator omnium Deus, cetera subiecta atque parentia.“ In einem Walde „auguriis patrum et prisca formidine sacrum“ traten zu gewissen Zeiten alle Völkerschaften dieses Stammes durch Gesandtschaften zusammen, um nach barbarischem Gebrauch grauenvolle Weihen zu begehen. Simrock, a. a. O. S. 272 hält dafür, dass hier an Tyr gedacht werden darf, welchen die Nachkommen der Semnonen, die später als Juthungen an den Bodensee zogen, die heutigen Schwaben unter dem Namen Zio verehrten. Der Kriegsgott wurde also von den Schwaben als der leuchtende Himmelsgott, der älteste der Götter verehrt.

Tyr ist in den Göttertrilogien der dritte Gott der Germanen; diese wird von Simrock, a. a. O. S. 155 ff. als Odhin, Thôr und Tyr (Wodan, Donar, Zio) aufgefasst.

Auch bei den Sachsen erscheint Tyr als der höchste Gott, der Gott Aller (Irmincot), wie wir aus einer Stelle Widukind's über den Sieg der Sachsen gegen die Thüringer an der Unstrut ersehen.

Vieles mag aus Odhin's Wesen in Tyr übergegangen sein, da Odhin auch den Namen Sig-tyr führt; Tyr ist eine Einzelkraft aus Odhin's Wesen. Im Norden galt er, und wahrscheinlich auch in Deutschland, als Sohn Wodan's. Er ist dessen ausführende Hand, wo und insofern es sich um Schlacht und Krieg handelt, von Beiden geht der Ruhm des Sieges aus. (Wolf, J. W. Die deutsche Götterlehre. Göttingen. S. 28.)

Diese Verwandtschaft mit Odhin in seiner Eigenschaft als Schlacht- und Kriegsgott gibt uns auch den Aufschluss, weshalb die Kriegerfigur der Schwertscheide mit einem Wolfskopfe dargestellt ist. Wie Odhin zwei Wölfe zu seinen Füssen hat, die auch Hunde heissen, wie die beiden Raben Habichte, und die ihm als Kriegsgott gebühren, so ist Tyr durch die Bändigung des Fenrir mit dem Wolfe in Beziehung zu bringen. Der Mythus, dass Tyr seine Hand, das Schwert, dem Wolf in den Rachen gesteckt habe und dadurch einhändig geworden sei, ist nach Simrock eine jüngere Dichtung; und diese Einarmigkeit wohl erst eine neue Vorstellung; in der Volkssage klingt sie nicht nach, wie doch so vielfach Odhin's Einäugigkeit. Tyr ist einarmig, weil er das Schwert (Kuhn, westphäl. Sagen, II., S. 200) ist, „welches uns zugleich erläutert, warum ihm der Wolf die Hand bis zum „„Wolfsgliede““ abgebissen haben soll.“

Wie auf altirischen Miniaturen die Evangelisten mit den Köpfen ihrer symbolischen Thiere dargestellt sind, so sehen wir auch bei unserer Kriegerfigur den Gott mit dem Kopfe seines symbolischen Thieres, des Wolfes, dargestellt, was ebensowohl auf Odhin als auf Tyr bezogen werden kann.

Es erübrigt nur noch die Einarmigkeit, resp. Einhändigkeit des Gottes, von welchem wir schon vorher sagten, dass sie als eine neue Vorstellung zu betrachten sei, in Bezug auf unsere Darstellung zu untersuchen. Bei Beschreibung der Kriegerfigur haben wir bereits hervorgehoben, dass die das Schwert haltende linke Hand — und diese hat ja der Gott dem Fenrirswolfe in den Rachen gesteckt — ganz abweichend von der richtig gebildeten rechten dargestellt ist: sie erscheint wie eine Zange mit grossem daumenartigen Gliede und mit verkrüppelten Fingern. Und da liegt denn nichts näher, als anzunehmen, dass der darstellende Künstler, der dem Gott das ihm heilige Schwert mit Absicht in die linke Hand gab, sich durch diese Umbildung der verstümmelten Hand half.

Was wir in Vorstehendem über die symbolische und mythologische Bedeutung der Kriegerfigur mittheilten, gründet sich in erster Linie auf die hervor-

ragende und auffällige Grösse des dargestellten Schwertes, sodann darauf, dass die Schwaben den Kriegsgott als höchsten Gott verehrten, von dem sie Ziuwari (Männer des Zio) benannt wurden, und endlich, dass durch das auf der Schwertscheide angebrachte Bild dieses höchsten Gottes, das Schwert selbst als ein dem Zio geweihtes bezeichnet werden sollte.

Wenn wir auch unsere Erklärung keineswegs als eine solche bezeichnen wollen, die als unzweifelhaft richtig anzusehen sei — für einen ganz endgiltigen Beweis fehlt gar Manches — so hoffen wir damit doch, die Aufmerksamkeit aller Forscher auf dieses bis jetzt einzig dastehende, ehrwürdige Denkmal germanischer Kunstübung gelenkt zu haben. Vielleicht geben künftige Funde weitere Aufschlüsse, so dass dann bei vergleichenden Studien die feste Basis für eine bestimmte Erklärung gewonnen werden kann. Möge man in diesem Sinne das aufnehmen, was wir uns verpflichtet fühlten, hier mitzutheilen.

Die unter Fig. 156—167 abgebildeten Gegenstände gehören zu dem Funde der Schwertscheide; es sind kleinere und grössere silberne Knöpfe, eine Bronzeschnalle, zwei buckelartige Bronzeknöpfe und ein umgebogenes silbernes Beschlägstück.

Die fünf silbernen grossen Knöpfe, Fig. 159—163 haben einen Durchmesser von 31 mm und sind aussen mit einem geperlten Reifen umgeben, der bei Fig. 163 fehlt. Die Oberfläche zeigt in einem ringsumlaufenden niellirten Bande drei vertieft eingravirte, aneinandergeordnete, phantastische Thierfiguren mit mandelförmigen Köpfen und zangenartigen Schnauzen, die jenen gleichen, welche auf der Silberplatte der Schwertscheide eingestanzt sind.

Im Innern jedes Kopfes befindet sich ein ziemlich langer Eisenstift, der zur Befestigung diente. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehörten die Knöpfe zur Verzierung eines Wehrgehänges oder zu einem Ledergürtel, der an der linken Hüftseite herabhing. Aehnliche Ledergürtel, mit grossen und kleinen Knöpfen besetzt, kennen wir aus fränkischen Reihengräbern von Andernach.

Da die Thierornamente der Silberknöpfe jenen der Schwertscheide entsprechen, so kann gewiss mit Recht angenommen werden, dass die ganze Ausstattung des mit so reichen und werthvollen Beigaben versehenen Todten aus einer Werkstatt hervorgegangen ist.

Der unter Fig. 164 abgebildete buckelartige Knopf, von welchem zwei gleiche Stücke vorhanden sind, ist von Bronze und hat oben einen kleinen silbernen flachrunden Abschlussknopf. Die Verzierung besteht aus parallelen Kreislinien und gestrichelten Kreisen. Innen sind die Knöpfe hohl und mit einem querlaufenden Stege versehen, vermittelst dessen sie über Leder geschoben und befestigt werden konnten.

Von den unter Fig. 165 und 166 abgebildeten kleinen silbernen Knöpfen, die hier zu dritt nebeneinander, und zwar auf dünnem Silberplättchen, wie Fig. 167, befestigt sind, haben sich noch 20 Stück erhalten; sie gehören sicher zu jenen oben beschriebenen grossen Silberknöpfen und dienten gleichfalls zur Verzierung des Gürtels oder Wehrgehänges.

Alle diese Knöpfchen sind mit silbernen, schnurartigen Reifchen eingefasst. (Durchmesser eines Knöpfchens 12·5 mm.)

Die Bronzeschnalle, Fig. 158, hat eine Ringweite von 21 mm. Wozu der kleine krampenartige Gegenstand Fig. 157 gehört hat, ist schwer zu entscheiden; doch scheint er mit den zugespitzten Enden in Holz eingelassen gewesen zu sein.

Das unter Fig. 156 abgebildete umgebogene, halbcylindrische Beschläge ist von Silber und hat von der Seite, an welcher sich die beiden kleinen Nägel befinden, bis zum Mittelbug 40 mm Länge. Ob dasselbe zum Stiefel der Schwertscheide gehörte, möchte ich nicht behaupten, da diese gewiss mit einem Ortbande versehen war, das jenem des dargestellten Schwertes, welches die Kriegerfigur hält, entsprach. Viel eher glaube ich, dass das Beschläge als Stiefel der Scheide des Scramasax verwendet war; denn bei diesem finden wir derartige umgebogene Scheidenenden besonders häufig (vergl. deshalb Lindenschmit, L, a. a. O. Fig. 110 und 117).

Aus dem zweiten Grabe von Gutenstein sind nur zwei Gegenstände erhalten, die sich ebenfalls im Besitze des Bauinspectors Eulenstein befinden. Der erste ist eine 570 mm lange Eisenlanze in der bekannten charakteristischen Form; am Röhrenende sind zwei kleine silberne Nägel vorhanden, die in dem Schafte eingeschlagen waren. Das zweite Fundstück ist ein Bronzesporn mit noch theilweise vorhandenem eisernen Dorn. Die äussere Rundung des Sporns ist stark gerippt.

Auch diese beiden Funde bestätigen, dass die Reihengräber von Gutenstein dem VIII. Jahrhundert unserer Zeitrechnung angehören.

Terramaren in Ungarn.

Von **Dr. Ingvald Undset** in Christiania.

Mit 2 Tafeln und 7 Text-Illustrationen.

Bei dem im Jahre 1876 in Budapest abgehaltenen internationalen Archäologen-Congress wurden die zahlreichen anwesenden fremden Archäologen durch Ungarns grosse Reichthümer an urgeschichtlichen Resten im höchsten Grade überrascht. In erster Linie war es die Fülle von Bronzen von eigenthümlichen Formen, die eine eigene, scharf ausgeprägte Gruppe bildeten, welche die Aufmerksamkeit der Fremden in Anspruch nahm und nicht wenig die nordischen Alterthumsforscher interessirte, weil sie hier so viele Anhaltspunkte und Aehnlichkeiten für nordwestlichere und nördlichere Vorkommen wiederfanden. Aber dann auch andere, beim ersten Anblick minder in die Augen fallende Vorkommen; verschiedene Archäologen wurden, wie ich, mit Spannung und Erwartung erfüllt, nachdem Prof. Pigorini aus Rom, der berühmte Erforscher der norditalischen Terramaren, auseinandergesetzt hatte, wie sehr einige Fundcomplexe (mit Thongefässen, Geräthen aus Stein und Horn, Mahlzeitresten, Artefacten aus Thon, Stein und auch Bronze u. A. m.) ihn angeregt hatten, weil sie ihn auffallend an die Funde aus den italischen Terramaren erinnerten. Nach dem Schlusse des Congresses wurde dann auch von den gastfreundlichen und entgegenkommenden ungarischen Wirthen ihm und einigen anderen von den fremden Archäologen die Gelegenheit geboten, einen von den hervorragendsten dieser Fundplätze, den von Tószeg, zu besuchen. Fräulein Mestorf, die Professoren Virchow und Pigorini konnten in Begleitung von ungarischen Freunden einen mehrtägigen Ausflug nach Tószeg machen, eine kleine Ausgrabung dort vornehmen und die Fundverhältnisse selbst studiren. Ausgrabungen im grösseren Massstabe scheinen später dort nicht vorgenommen worden zu sein; allerdings hat nachher Römer in dem im letzten Jahre endlich complet gewordenen zweiten Bande des Congressberichtes einen Aufsatz über ungarische Terramaren publicirt, aber immerhin bilden jedoch die Berichte der genannten ausländischen Gelehrten über jene Reise die wichtigste Grundlage unserer Kenntnisse von jener interessanten Station [1]).

Inzwischen haben spätere Forschungen die einschlägigen Fragen besser beleuchtet, so dass wir jetzt darüber klar sind, welche hochwichtigen Aufschlüsse wir eben über diesen Punkt zu erwarten haben. Während meiner mehrjährigen, vergleichenden Studien gewidmeten Reise (1881—1884) in Süd- und Mittel-Europa kam ich immer und immer wieder auf die Frage zurück: Wie verhalten sich die norditalischen Terramaren zu den ältesten jener ungarischen Stationen, wie diese überhaupt zu der ungarischen Bronzezeit und wie die Anfänge dieser Gruppe zu den ältesten italischen und nordischen Bronzen?

Im Spätherbste 1883 besuchte ich wieder Budapest; ich kam dahin mit der Hoffnung, über diese Frage nähere Auskünfte zu erhalten; ich gewann aber damals den Eindruck, dass man sich seit 1876 besonders mit den reichen Bronzefunden etc. beschäftigt hatte, während eine planmässige Untersuchung jener merkwürdigen Stationen nicht erfolgte, so dass man in der Erkenntniss derselben nicht viel weiter als in 1876 gelangt war. Als ich später in Wien mit Herrn v. Hochstetter über diesen Punkt sprach und ihm meine Gedanken darüber entwickelte, welche Aufgaben eben hier der Wissenschaft in der österreichisch-ungarischen Monarchie noch vorlägen, erzählte er mir von einem im Jahre 1879 bei Tószeg gemachten Besuche und zeigte mir die Skizzen der Localitäten, die er damals für einen Aufsatz über diesen Besuch gemacht hatte. Nach dem leider viel zu frühen Tode dieses ausgezeichneten Forschers habe ich auf eine gelegentliche Nachfrage, ob eine hinterlassene Arbeit von ihm über diese ungarischen

[1]) Vgl. Mestorf: Der internationale Anthropologen- und Archäologen-Congress in Budapest, Hamburg 1876 (O. Meissner); Pigorini: Terremare Ungheresi (in Bullet. di Paletnologia II [1876], pag. 230—241); Virchow: Terramare an der Theiss und über ungarische Alterthümer überhaupt (Verhand. d. Berliner Anthropol. Gesellsch. [1876], Sitzung v. 18. Novbr.).

Terramaren zu erwarten wäre, aus Wien erfahren, dass er darüber nichts geschrieben habe; seine diesbezüglichen Skizzen, die er mir seinerzeit gezeigt hatte, wurden mir aber von der Witwe, Frau Hofräthin v. Hochstetter, gütigst übersandt und zur

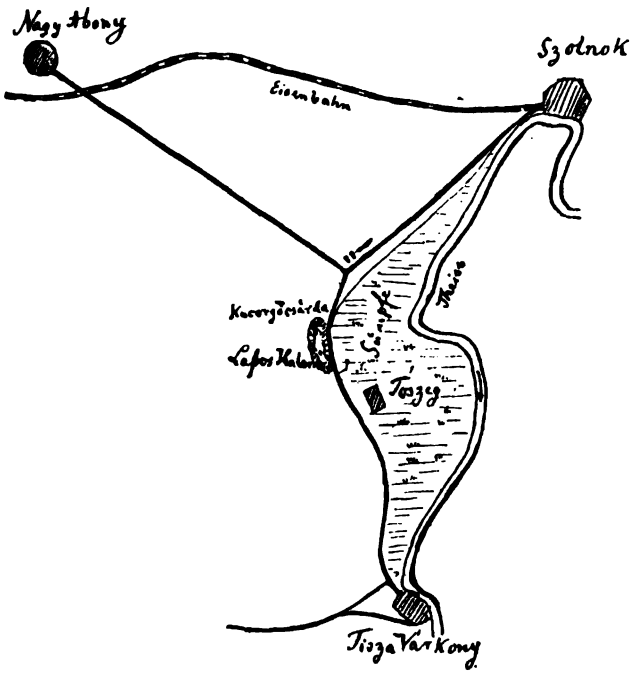


Fig. 168. Planskizze der Umgebung des Lapos Halom.

Disposition gestellt, wofür ich derselben an dieser Stelle meinen besten Dank sage. Ich finde jetzt eine passende Gelegenheit, diese Zeichnungen Hochstetter's zu publiciren, indem ich auch einige eigene Skizzen, die dieselbe Localität betreffen, hinzufüge. Mein Text wird inzwischen von neuen Aufklärungen nicht viel bringen; unter Hochstetter's Papieren fand sich kein Text vor. Was ich im Nachstehenden bemerke, können daher meistens nur Winke über die Fragen sein, deren Lösung aus dem Studium jener Station zu erwarten ist und welche kommende Untersuchungen im Auge behalten müssen, sowie Wünsche, deren Erfüllung wir von wissenschaftlichen Untersuchungen und Ausgrabungen in Ungarn und den Balkanländern zu erhoffen haben.

Südöstlich von Budapest, noch im Comitat Pest, aber gegen dessen Grenze, liegt an der Theiss, etwas südlich von der kleinen Stadt Szolnók und etwa in derselben Entfernung von Nagy-Abony auf dem rechten Ufer des Flusses eine sumpfige Niederung, die alljährlich, wenn der Fluss hoch ist, unter Wasser steht. An dieser Niederung liegt das kleine Dorf Tószeg (tó = Teich, szeg = Rand). Etwas nördlich von diesem Dorfe liegt auf dem Rande des flachen Uferlandes ein Hügel, etwa 360 Meter lang, über 100 Meter breit und bis etwa 8 Meter hoch, der den Namen Lapos Halom (lapos = flach, halom = Hügel) oder Kuczorgó trägt. Ursprünglich mag wohl die Breite grösser gewesen sein, nach der Meinung Virchow's etwa das Doppelte, ehe der Fluss in alter Zeit hier seine Wegspülungen angefangen hatte. Bei der aussergewöhnlich starken Ueberschwemmung des Flusses im Frühjahre 1876 wurde der Hügel wieder vom Wasser angefressen; ein Theil desselben wurde weggespült, so dass auf der Ostseite ein breiter Absturz gebildet wurde, beinahe wie ein Durchschnitt. Bei dieser Gelegenheit wurde die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt als eine archäologische Fundstelle gerichtet, und da kurz darauf der

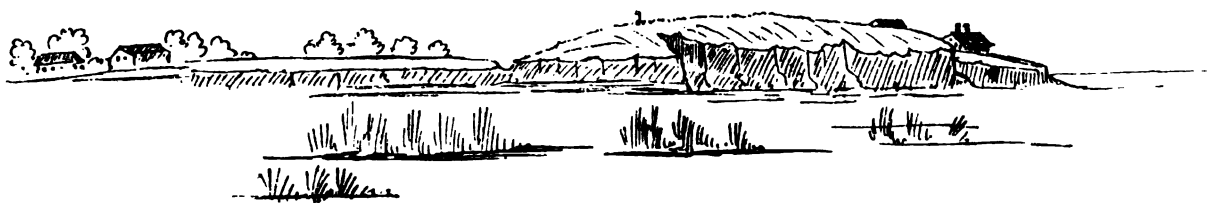


Fig. 169. Ansicht des Lapos Halom, von Tószeg gesehen.

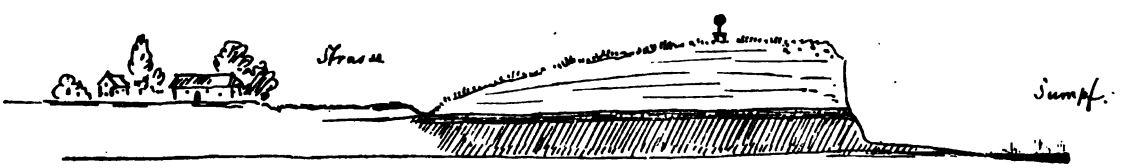


Fig. 170. Idealprofil des Lapos Halom in der Richtung West-Ost.

anthropologisch-archäologische Congress, verbunden mit einer Ausstellung ungarischer prähistorischer Gegenstände, in Budapest stattfinden sollte, wurden im Frühsommer hier Ausgrabungen vorgenommen,

die eine Menge von Gegenständen zum Vorschein brachten, welche in dieser Ausstellung einen hervorragenden Platz einnahmen [1]). Die gefundenen Gegenstände waren: Eine Menge von Thierknochen, zu Geräthen verarbeitete Hörner, besonders von Hirscharten, zahlreiche Steingeräthe, einige wenige Bronzen, besonders aber eine Menge von Gefässen und Geräthen aus Thon, endlich massenhafte Ueberreste von Mahlzeiten: nämlich Knochen von aufgezehrten Thieren, Fischen und Muschelschalen. Die Bildung des Hügels erwies sich als eine Aufschüttung auf dem ebenen Boden. Zu unterst hatte man den natürlichen gelben Lössboden mit zahlreichen Lössschnecken, der in seinem obersten Theile mit einer Humusschichte durchsetzt war, also als alte „Ackerkrume" bezeichnet werden konnte. Darüber bestand der eigentliche Hügel aus Culturschichten, mit Asche, gebranntem Thon, wohl meistens Hüttenbewurfstücke und Muschelschalen, alles mit menschlichen Artefacten ganz durchsetzt. Wie schon oben gesagt, wurde kurz nach dem Congresse für einige hervorragende Mitglieder desselben ein Ausflug nach dieser Stelle arrangirt, um denselben Gelegenheit zu geben, die Fundverhältnisse an Ort und Stelle aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Von besonderer Wichtigkeit war es bei diesem Ausflug, dass Prof. Pigorini das Vorhandensein von Pfahlresten in der Culturschichte constatiren konnte, wodurch er seine Vermuthung vollständig bekräftigt sah, dass man es hier mit einer den norditalischen Terramaren ähnlichen Station zu thun habe. Im September 1879 besuchte v. Hochstetter diese Stelle und hat damals die Skizzen aufgenommen und die Gegenstände (für das Wiener Hofmuseum) gesammelt, die ich hier veröffentliche.

Die kleine Kartenskizze Fig. 168 illustrirt die Lage der Localität, Fig. 169 gibt ein Bild vom Hügel, etwa von Tószeg aus gesehen, mit den vom Wasser verursachten Abstürzen auf der Ostseite; Fig. 170 zeigt ein Idealprofil des Hügels von Westen gegen Osten; Fig. 171 ist ein Durchschnitt von Südosten gegen Nordwesten nach der ganzen Länge des Hügels, also von Osten gesehen. Auf den 3 letzten Bildern sieht man ein Kreuz, das auf der südlichen Höhe des Hügels steht, ausserdem auch die Bauernschenke (csárda) von Kuczorgó, die sich am nördlichen Ende des Hügels befindet [2]).

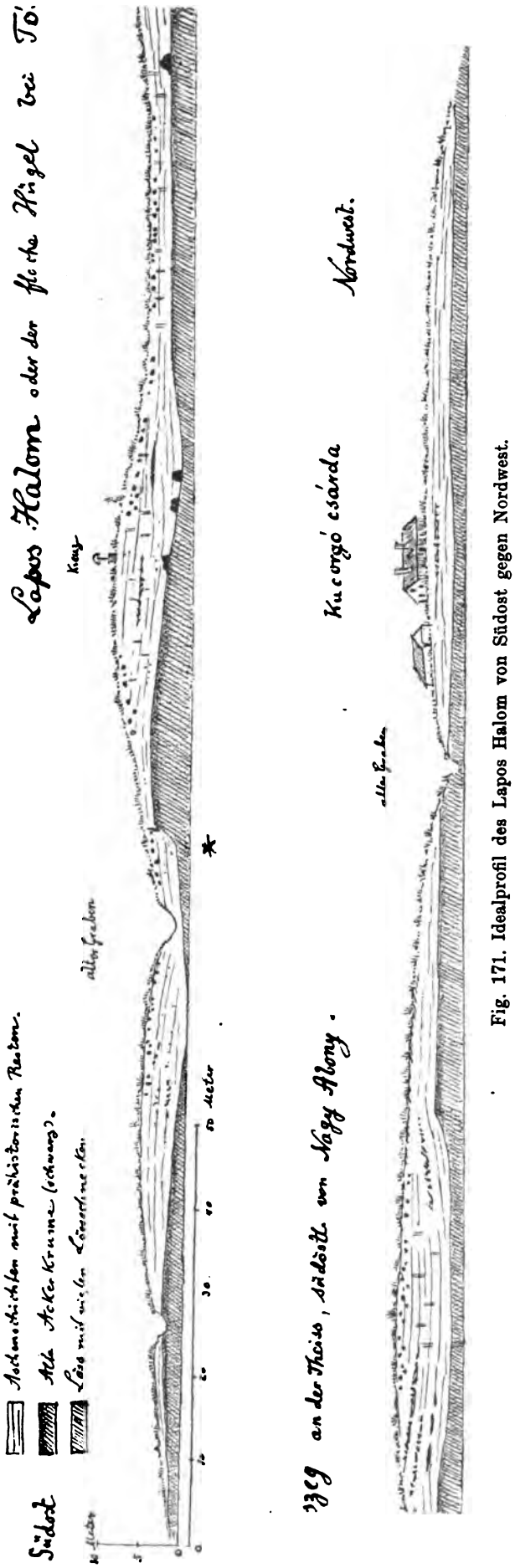


Fig. 171. Idealprofil des Lapos Halom von Südost gegen Nordwest.

[1]) Joseph Hampel; Catalogue de l'exposition préhistorique, 1876, pag. 85 ff.

[2]) Die Skizzen zu Fig. 168—171 rühren von Hochstetter's Hand her.

Von den v. Hochstetter gesammelten Alterthümern stellen die auf Taf. III, Fig. 1—6, abgebildeten Stücke Steingeräthe dar; Taf. III, Fig. 7—13, kleine Instrumente, Pfriemen und eine Nadel aus Knochen.

Fig. 14—34 auf Taf. III und IV stellen Thongefässe und Theile von solchen dar; die ganzen Stücke haben alle einen Henkel auf der einen Seite unter dem Rande. Fig. 16 ist von einer Form, die nicht ohne Interesse ist, indem sie an die italischen sogenannten Villanova-Urnen erinnert: ein nach oben sich verjüngender Cylinder auf einem bauchigen Untertheil mit einem Henkel, eine Form, die auch sonst in Ungarn vorkommt und mit einem bronzezeitlichen Ossuarientypus zusammenhängt. Fig. 22 ist eigenthümlich in seiner Ornamentik, zwei Reihen von unten nach oben gehender Striche.

Eigenartig ist ferner die Ornamentik der Stücke Fig. 25—26, wo die ganze Oberfläche mit kleinen dicht nebeneinandersitzenden Eindrücken übersäet ist. Fig. 28 hat einen kleinen Ansatz mit Tupfen-Ornamenten, vgl. auch Fig. 24. Die Stücke Fig. 31 scheinen von einem mit kleinen Löchern durchbohrten Gefässe zu sein, wie die aus den Pfahlbauten und ähnlichen Funden, die nach der gewöhnlichen Auffassung zur Käsebereitung gedient haben. Fig. 34 scheint ein Deckel eines Gefässes gewesen zu sein (Hängegefäss? weil durchbohrt), Fig. 33 ist eine kleine Scheibe mit einer erhöhten, durchbohrten Nabe in der Mitte.

Fig. 35—46 auf Taf. IV sind Gefäss-Fragmente von Tószeg, die ich im Museo preistorico in Rom gezeichnet habe und die von Herrn Professor Pigorini bei dem erwähnten Besuche im Jahre 1876 aufgesammelt wurden. Fig. 37 dürfte vielleicht einer etwas späteren Zeit angehören; die Profilirung und die braune Farbe mit weisser Bemalung dürfte das anzeigen. Fig. 36 zeigt eine Reihe von mit dem Nagel eingedrückten Ornamenten (Tupfen), Fig. 38 ein Fragment mit durchstochenen Wänden, wie Fig. 31; Fig. 40—41 sind Fragmente von Schalen, mit verschiedenen Ornamenten, Buckeln und Knöpfen auf der Aussenseite. Speciell interessant sind die Henkelstücke Fig. 35 und 45; namentlich am ersten haben wir bestimmt eine eigene Form der ansa lunata, eine für die norditalischen Terramaren besonders charakteristische Henkelart. Der Henkel ist oben ausgeschnitten; wenn hier der Daumen aufgesetzt war und er oder die nächsten Finger am Henkel angelegt wurden, konnte man das Gefäss besonders gut halten.

Wenn wir das, was wir über diese Fundstellen erfahren haben, jetzt zusammenfassen werden, ergibt sich als etwa das wichtigste das von Pigorini constatirte Vorhandensein von Pfahlresten. Auch von den ersten ungarischen Untersuchern wurden solche Holzreste bemerkt, aber erst der genannte italienische erfahrene Terramaren-Forscher hat die wirkliche Thatsache erkannt und richtig gewürdigt. Auf v. Hochstetter's Längendurchschnitt Fig. 171 sieht man an vielen Stellen kleine verticale Striche, die gewiss Pfahlspuren angeben sollen. Bekanntlich denkt Pigorini sich die Anlage einer Terramare so [1]), dass durch die Aufwerfung eines Erdwalles ein geschlossenes Bassin gebildet wurde; in diesem wurde dann auf Pfählen ein Gerüst oder eine Plattform gebaut, auf dem erst die Hütten angelegt wurden. Die Absicht mit der Anlage der Wohnungen auf einem auf Pfählen ruhenden Gerüst scheint die gewesen zu sein, dass die Hütten hoch, über das Flachland erhoben, gelegen sein sollten; durch den das Bassin umgebenden Wall wurde eine feste Umgrenzung erlangt; der ausserhalb desselben durch dessen Aufschüttung entstandene Graben konnte auch in Verbindung mit einer Brustwehr auf dem äusseren Theile des Einfassungswalles eine Befestigung bilden. Der hohle Raum unter dem Gerüst diente als eine Art Cloake, wohin Abfälle aller Art hinuntergeworfen wurden, wo Regenwasser zeitweise stehen blieb, wie dies die Schichtung und Vertheilung der Kohlenreste und anderer leichter Sachen constatiren lässt, und welcher Raum nach und nach gefüllt wurde, so dass man schliesslich die alte Ansiedlung abbrennen liess und eine neue darüber anlegte, auf neuen Pfählen, gleichsam eine höhere Etage.

Hier bei Lapos-Halom konnten solche Verhältnisse noch nicht so genau constatirt werden; allerdings sind im Norden und Süden des Hügels deutliche Gräben vorhanden (auf der Westseite hat die Anlage des modernen Weges die Umgrenzung des Hügels zerstört, auf der Ostseite hat der Fluss Alles weggespült), welche aber der ursprünglichen Anlage gewiss nicht angehörten, ebenso wenig wie die Wallreste, die noch sichtbar sind; sowohl diese wie jene Gräben finden gewiss ihre Erklärung darin, dass der Hügel zur Zeit der Türkeneinfälle zu einem befestigten Wachthügel, Gyürüs-halom, gemacht wurde. Mit

[1]) Pigorini: Terramara dell' età del bronzo situata in bastione de' Marchesi, Roma 1883.

der ursprünglichen Anlage haben ebensowenig die Skelet-Begräbnisse was zu thun, welche hie und da gefunden wurden; auch diese sind späteren Ursprungs. Indessen liessen sich doch auch Spuren von älteren Gräben constatiren, wo der alte Lössboden mit der Ackerkrume abgegraben war; so an der mit einem Sternchen bezeichneten Stelle auf v. Hochstetter's Längendurchschnitt Fig. 171, wo derselbe auch an der Oberfläche Spuren eines solchen zu constatiren geglaubt hat. Ob der auf seiner Zeichnung dicht südlich vom Wirthshaus von Kuczorgó angegebene Graben auch alt ist, muss ich bezweifeln; vermuthlich ist dieser mit dem im südlichsten Theile der Zeichnung gleichzustellen: es werden wohl eben diese zwei die eben erwähnten, muthmasslich aus späterer Zeit herrührenden sein. Unter der nördlichen Anhöhe sieht man auf v. Hochstetter's Durchschnitt, wie der Lössboden mit der alten Ackerkrume auf einer Strecke abgegraben ist; etwas Aehnliches kann man auch unter der südlichen Anhöhe sehen. Es wird wohl dies sein, was berücksichtigt wurde, wenn Pigorini in seinem Berichte sagt, dass man hier die Hütten nicht in einem Bassin, sondern in zwei parallelen länglichen Gräben, also in zwei kleinen Bassins angelegt habe, wo die Anhäufung der Culturreste so stark gewesen ist, dass man drei und vielleicht noch mehrere Ansiedlungen, jede mit ihren Pfahlreihen, nach und über einander, constatiren kann, so dass eben an diesen Stellen jene Anhöhen gebildet wurden.

Die Culturschichte, die, wie gesagt, in diesen Anhöhen am mächtigsten ist — bis zu 4 Meter tief — erstreckt sich noch bedeutend weiter; im untersten Theile unter den Anhöhen wird sie dann am ältesten sein. Pigorini glaubte zu bemerken, dass man zwischen einem unteren Theile derselben, der durch langsamere, allmälige Aufschüttung gebildet war, und einem oberen Theile unterscheiden konnte, wo die Brandspuren so stark waren, dass man eine absichtliche Verbrennung der Wohnungen annehmen müsste, um darüber auf neuen Pfählen eine höhere Etage mit neuem Gerüst und neuen Hütten anzulegen; wahrscheinlich meint er dann, dass man mehrere solche Schichten mit unterem und oberem Theile beobachten kann, eine für jede Etage während der Dauer der Ansiedlung.

Virchow's Beschreibung lautet etwas anders:

„Die Zusammensetzung (der Culturschichte) wechselt begreiflicherweise in kurzen Entfernungen sehr beträchtlich. Sowohl die Einschlüsse sind an den einzelnen Stellen sehr mannigfaltig, als auch die Zustände der Erdmassen. Insbesondere wechseln stark gebrannte Thonmassen und Aschenschichten mit mehr natürlichen Lagen, in denen jedoch Kohlen und zahlreiche Fundstücke von menschlicher Arbeit enthalten sind. An manchen Stellen bildeten Schalen von Unionen zusammenhängende Schichten, an anderen wiederum Fischschuppen und Gräten; an noch anderen liegen förmliche Herde von gebranntem Getreide; an einer Stelle zählte ich in kurzen Entfernungen drei Brandherde von Thon über einander. Jedenfalls kann ich nicht sagen, dass irgend eine durchgreifende Verschiedenheit tieferer und oberer Lagen erkennbar war. Ueberall dieselben Einschlüsse; die Thonscherben, obwohl unter einander sehr verschieden, fanden sich bis in die grösste Tiefe von gleicher Beschaffenheit, namentlich fehlten auch die feineren, geglätteten, schwarzen Stücke am Grunde nicht. Weder die Thierknochen noch die sonstigen Fundstücke schienen in der Höhe andere zu sein, als in der Tiefe." Er betont dann noch besonders die Einheit der Bevölkerung während der ganzen Dauer der Besiedlung.

Unter den Artefacten sind die Reste von Thongefässen die am meisten hervortretenden. Mit unseren Tafeln ist zu vergleichen die Pl. VI in Hampel's Antiquitées préhistoriques sammt den vortrefflichen Holzschnitten in Virchow's Bericht. Das Gefäss l. c. VI, Fig. 3, mit zwei Hälsen ist eigenthümlich; ebenso sind zu bemerken die beinahe vollständigen Buckelurnen Fig. 8—9, die schon von Virchow mit dem bekannten Lausitzer Typus verglichen wurden. Pl. VI, Fig. 2 zeigt eine ansa lunata, ganz wie unsere Fig. 35 auf Taf. IV; unsere vollständigen kleinen Henkelgefässe finden sich bei Hampel wieder. Hervorzuheben sind, was Virchow betont, die Eindrücke auf dem Untertheil einiger ganz roher Gefässe, als ob sie in einer Umhüllung von Stroh oder Binsen geformt worden wären. Bemerkenswerth ist auch die Decoration an unseren Fig. 25—26 (Taf. III) [vgl. Virchow's Fig. 5] durch dicht nebeneinanderstehende Eindrücke eines Stäbchens, so dass die Oberfläche ein fischschuppenartiges Aussehen bekommt. Alle Thonwaare ist aus freier Hand gemacht. Die verschiedenen Arten von Scherben fanden sich gleichartig in allen Tiefen, wie Virchow bemerkt; um Unterschiede zwischen den verschiedenen Tiefen zu constatiren, würden wohl bedeutendere Ausgrabungen, als solche bisher vorgenommen wurden, erforderlich sein. Von Thonsachen sind ferner zu be-

merken die Thonpyramiden, Gewichte [1]) sammt einigen rohen Figuren von Hausthieren, denen aus den Gräbern von Pilin ganz ähnlich [2]). Ferner grössere Thonstücke mit Eindrücken von Holz, Zweigen und Stroh etc., zum Theil röthlich gebrannt, offenbar Bewurf von Hüttenwänden. Fräulein Mestorf spricht in ihrem Berichte auch von solchen Stücken mit Reliefornamenten, von Spiralen u. dgl. auf der äusseren Seite.

Unter den Alterthümern sind hervorzuheben schön polirte Steinhämmer und Keile mit Schaftloch, Meissel u. a. m. aus Trachyt, Lydit, Quarzit etc.; Hängeschmuckstücke aus durchbohrten Thierzähnen, meistens vom Eber; ferner eine Menge von Geräthen aus Bein und Hirschhorn [3]), unter diesen auch ein Stück von einem Schlittknochen, aus dem Metatarsalknochen eines Pferdes. Von Bronze wurden bisher nur geringe und wenig charakteristische Reste gefunden, so ein Theil eines Gusszapfens, Reste von einer Nadel und einem Messer. Dass der Ackerbau eine wichtige Nahrungsquelle für die Bewohner war, beweisen die Häufchen von verkohltem Getreide, besonders Weizen, die mehrmals gefunden wurden, wahrscheinlich Reste von durch Feuersbrünste zu Grunde gegangenen Getreidescheunen; dasselbe wird auch durch das häufige Vorkommen von Mahl- und Quetschsteinen bewiesen. Ueber die Lebensweise der Bevölkerung geben die zahlreichen gefundenen Abfälle von Mahlzeiten auch Aufschlüsse. Die Knochen stammen meistens von Hausthieren: Pferd, Rind, Ziege, Schaf und Hund; ausserdem waren zahlreiche Knochen von Bos priscus, vom Bison und Wisent vorhanden. Von Jagdthieren fanden sich besonders Reste von Eber und Hirsch, ausserdem zeigten zahlreiche Fischgeräthe, dass auch der nahe Fluss Nahrungsmittel abgeben musste; von Muscheln erwähnt Pigorini zwei Arten, die besonders häufig gegessen wurden, Unio pictorum Nilss. und Unio batavus Pfeiffer. Auf einem Blatt Papier unter v. Hochstetter's Skizzen finde ich folgende Liste, vermuthlich der von ihm beobachteten (und gesammelten) Reste:

Bos taurus, Primigenius-Rasse.
Cervus elaphus, Hirsch.
Cervus capreolus, Reh.
Capra hircus, Ziege.
Sus scrofa, Schwein.
Kleiner Nager.
Cyprinis carpio, Karpfen.
Planorbis corneus, Tellerschnecke.
Unio pictorum, Flussmalermuschel.

Aehnliche Stationen sind in Ungarn gewiss nicht selten. Schon 1876 befand sich im Museum zu Budapest ein grosser Fund von Szihalom (Comitat Borsod) [1]). Die citirte Publication von Römer: Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie im zweiten Bande des Congressberichtes, erwähnt im Cap. Les Terramares en Hongrie (pag. 18—38) mehrere Stationen, die zu vergleichen sind, aber noch nicht näher untersucht wurden; mehrmals wird erwähnt, dass die localen ungarischen Beobachter Pfahlreste bemerkt haben. Die Statistik und Topographie dieser Stationen sind aber von den ungarischen Forschern noch gar nicht studirt und bekannt gemacht worden; ebenso wenig sind, wie schon hervorgehoben, mehr als nur zufällige und höchst unvollständige Ausgrabungen noch vorgenommen worden. Von der Zukunft muss man hier auf ausgedehnte systematische Nachgrabungen hoffen, um über die Stratigraphie und über den vollständigen Inhalt einer solchen Station genaue Resultate zu erlangen. Dass man doch aus Ungarn über die einstige Existenz einer mit den norditalischen Terramaren parallelen archäologischen Schichte Kunde hoffen darf, wird durch mehrere Umstände angedeutet; ich erinnere nur an das öftere Vorkommen der ansa lunata (wie unsere Fig. 35 und 45) in ungarischen Funden der Bronzezeit und der folgenden Periode [2]), so z. B. öfters aus Grabhügeln bei Centum Calles (Comitat Veszprém), meistens in Funden etwa aus der Hallstätter Zeit [3]) — an andere in Ungarn vorkommende Henkelformen und Arten von Thonwaare [4]).

[1]) Hampel: Antiquitées préhistoriques pl. XIII, Fig. 41; wo ein Exemplar von mindestens 30—40 gefundenen abgebildet ist.

[2]) Vgl. Virchow's Bericht; s. Hampel: Catalogue, pag. 118 f., über die Piliner; auch Hampel: Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, pl. LXX—LXXI.

[3]) Vgl. Hampel: Antiquitées préhistoriques, pl. II.

[1]) Vgl. Illustrirter Führer des ungarischen National-Museums (1873), pag. 26 ff.; Compte rendu du Congrès de Budapest II, 2 p., pag. 35.

[2]) Vgl. Archaeologiai Értesitö XIV, pag. 59—60, pl. V bis VII; Hampel: Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, pl. LXXVII, Fig. 1, LXXXVI, LXXXVIII.

[3]) Hier ist zu vergleichen, wie jüngere Variationen der ansa lunata auch in Italien in älteren Zeiten des Eisenalters noch fortleben, s Undset in Annali dell' instituto 1885, pag. 84.

[4]) Vgl. z. B. Schale mit Henkeln „a battone"; Hampel l. c. pl. LXXVIII, f. Ueber die Henkelarten der Terramarenzeit, vgl. Brizio: La grotta del Farné, Bologna 1882. — Mit

Während in Norditalien die Dauer der eigentlichen Bronzezeit so ziemlich mit den Terramare-Ansiedlungen verknüpft gewesen zu sein scheint, liegen diese Verhältnisse in Ungarn ganz anders. Die Bronzezeit hat hier viel länger fortgelebt, so dass sie zum grossen Theile der Eisenperiode in Italien synchronistisch ist, wie das viele Funde beweisen. Ueber die Anfänge des ungarischen Bronzealters wissen wir aber bisher herzlich wenig, ebenso über die Wohnplätze und die Lebensart der damaligen Bewohner dieses Landes. Näheres über das Verhältniss dieser Terramaren-Stationen zur ungarischen Bronzezeit können wir daher noch nicht sagen. Ich werde nur auf die von Virchow besonders betonte Aehnlichkeit der Funde von Tószeg mit den bronzezeitlichen Grabfunden von Pilin hinweisen; ferner betone ich die Uebereinstimmungen in Ideen, die sich in der Sitte offenbaren, den Todten kleine Votivbronzen in's Grab zu legen, in den ungarischen Funden von Pilin und in italischen Funden der ältesten Eisenzeit, Uebereinstimmungen, die auf einem uralten (in der ältesten Terramarenzeit) Zusammenhang beruhen dürften [1]).

Obzwar die Terramare von Tószeg mit den norditalischen bezüglich des Alters nicht verglichen werden kann, so doch bezüglich ihrer Bildung und ihres Inhaltes. Bezüglich des Alters warnt Virchow in seinem Berichte ausdrücklich davor, dieser Station ein zu hohes Alter aus voretruskischer Zeit beizumessen.

Wir müssen uns aber vor Augen halten, dass wir erst dann, wenn wir eine Menge solcher ungarischer Stationen aus planmässigen Untersuchungen gründlich kennen, entscheiden können, ob nicht auch vielleicht in Ungarn diese Wohnungsart schon mit den ersten Anfängen der Bronzezeit auftritt. Obschon die meisten solcher Stationen in Ungarn sich vielleicht jünger als die norditalischen erwiesen, wäre doch die Möglichkeit vorhanden, dass die ersten solchen Anfänge in beiden Ländern auch bezüglich der Zeit parallel sind. Wie sie sich zu den Anfängen der Bronzezeit verhalten, werden erst kommende Untersuchungen aufklären können. Jedenfalls darf es als unzweifelhaft betrachtet werden, dass diese Culturperiode in Ungarn gar nicht später angefangen hat, als in Norditalien; es geht dies klar hervor aus dem chronologischen Verhältnisse der ältesten nordischen Bronzen zu den südeuropäischen [1]) und aus dem Umstande, dass z. B. mehrere cyprische Kupferdolche in Ungarn gefunden sind. Dass eine Menge der ungarischen Bronzeformen späterer Entwicklungen und dass die zuerst bekannt gewordenen Terramare-Stationen und vielleicht überhaupt die meisten ungarischen jünger sind, als die entsprechenden in Norditalien, würde ja an dem oben gedachten Verhältnisse nichts ändern; es würde nur eine neue Bekräftigung der längst bekannten Thatsache sein, dass auf jenem nordalpinen Gebiete ältere Culturverhältnisse viel länger fortlebten, nachdem in dem südlicheren, dem Mittelmeere und den Berührungen mit den orientalischen Culturen näher gelegenen Ländern die Entwicklung viel weiter und schneller vor sich gegangen ist. So erklärt es sich ja, wenn wir oft in nordalpinen Vorkommnissen auf einmal die nächsten Parallelen zu uralten südlichen und zu gleicher Zeit Beweise von Beeinflussungen seitens weit jüngerer Stufen desselben Volkes im Süden finden können.

Bekanntlich ist man ja in Italien im Allgemeinen bei der Annahme stehen geblieben, dass das Volk der Terramaren von Norden her aus Mitteleuropa nach Norditalien gekommen ist und von dort sich weiter über die Halbinsel verbreitet hat, ebenso, dass dieses Volk die Italiker waren und dass also die Terramaren uns die älteste bekannte Culturstufe der Italiker vergegenwärtigen, Culturverhältnisse, an denen noch viele Punkte in den späteren lateinischen (namentlich Sacral-) Gebräuchen und Sagen noch Anklänge zeigen. Ebenso kennt man auch auf der griechischen Halbinsel uralte Völkerbewegungen von Norden gegen Süden, die in der so berühmten Wanderung der Dorier culminirten; auch hier weisen

---

den oben von Tószeg und Pilin besprochenen kleinen Thierfiguren aus Thon sind auch zu vergleichen ähnliche aus italischen Terramaren, vgl. Boni: Terramare di Montale, pl. V, Fig. 16—18, pag. 29; Helbig: Italiker in der Po-Ebene, pag. 24 u. 89. Auch in den Pfahlbauten kommen zum Theil ähnliche vor. — Aehnlichkeiten zwischen Terramaren und Pfahlbauten konnten z. B. auch in den Thongefässen nachgewiesen werden.

[1]) Ueber die Funde von Pilin vgl. Hampel: Catalogue de l'exposition, pag. 123 f.; Alterthümer der Bronzezeit Ungarns, pl. LXX; einen ähnlichen kleinen Paalstab aus einem österreichischen Funde der ältesten Eisenzeit sah ich in der Sammlung D. Egger in Budapest. In Italien kennt man solche Miniaturbronzen besonders aus den Gräbern bei Albano, vgl. Pigorini und Undset in Bull. di Paletnologia IX; über ein Miniaturschwert aus einem Grabe bei Chiusi (in der Sammlung Egger in Wien), vgl. Brogi in Bull. di Paletn. IX, pag. 175.

[1]) Vgl. Montelius: Om tidsbestämming inom bronsålderen. Stockholm 1886; auch Undset: Archäologische Aufsätze über südeuropäisches Material, Cap. I (unter der Presse in Berlin).

die ältesten Nachrichten auf ähnliche primitive Culturzustände zurück. Man ist daher natürlich darauf gekommen, den gemeinsamen Ausgangspunkt sowohl der Griechen wie der Italiker und also ihr so viel discutirtes, gemeinsames Culturstadium in die nördlichen Theile der Balkanhalbinsel, etwa gegen das Donauthal, zu verlegen. Man begreift daher das besondere Interesse, womit seinerzeit Pigorini das Vorhandensein von Terramaren in Ungarn constatirte und womit auch Andere diese Thatsache begrüssten. Wie aber schon gesagt, erst von der

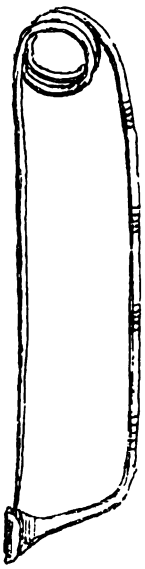


Fig. 172. Bronzefibula von Waitzen.

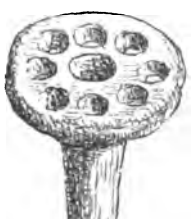


Fig. 174.

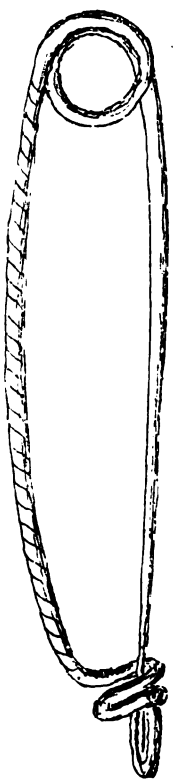


Fig. 173. Bronzefibula aus den italischen Terramaren.

Zukunft können wir hier nähere Aufschlüsse erwarten. Und wie in Ungarn, würden vielleicht auch in den Balkanländern die Umstände, dass alle Culturstadien oft bis in ziemlich späte Zeiten fortgedauert haben, die primitiven Stufen, von denen die ältesten Verhältnisse auf den Halbinseln sich verzweigt haben, noch lange unserem Erkenntnisse sich entziehen.

Ueberhaupt kommen wir in unseren archäologischen Forschungen immer und immer nach den Grenzen der Balkanländer zurück, mit Erwartungen von der Lösung so vieler Fragen von dort — immer und immer stossen wir aber den Kopf gegen die Mauer, den die vollständige Finsterniss über jene in archäologischer Hinsicht incognitae terrae dort an den Grenzen noch immer aufrecht hält. Viele prähistorische Verhältnisse scheinen von dort aus ihre Verbreitung gefunden zu haben. Ich erinnere nur an die Pfahlbauten, die in allen Alpenländern uns begegnen; mit der jüngeren Steinzeit scheinen sie sich von Osten gegen Westen ausgebreitet zu haben; in Norditalien sehen wir, wie sie mit den Terramaren zusammenhängen; namentlich nördlich vom Po tritt es hervor, wie diese verwandten Arten von Stationen besonders noch während der Steinzeit in einander übergehen. Aber aus der eigentlichen Balkanhalbinsel, wovon diese ganze archäologische Gruppe ausgestrahlt zu sein scheint, kennen wir solche Reste noch nicht. Und dass sie sich dort finden, ist doch unzweifelhaft; nicht allein deutet die Verbreitung der bekannten bestimmt dahin, sondern aus dem Alterthum haben wir auch directe Zeugnisse, die uns beweisen, dass diese Wohnungsart z. B. in Thrakien noch fortlebte, nachdem sie weiter westlich schon aufgegeben war. Ich meine selbstverständlich die bekannte Stelle bei Herodot (V. 16), wo er von den Paionischen Pfahlbauern im Prasias-See erzählt.

Ueberhaupt dürfen wir die reichste archäologische Belehrung aus jenen Ländern hoffen [1]). Viele nördlichere und nordwestlichere Vorkommnisse zeigen in ihrer Verbreitung nach der Balkanhalbinsel zurück [2]). Liegen ja diese Länder auch gerade auf dem Wege von der alten griechischen Culturwelt nach den mitteleuropäischen Ländern. Für das volle Verständniss der prähistorischen Epochen in Mittel-Europa müssen wir daher aus der Balkanhalbinsel die wichtigsten Beiträge hoffen. Von der Bronzezeit habe ich schon gesprochen; was die Hallstätter-Cultur betrifft, ist es ja auch vor Jahren angedeutet, wie ihre Abweichungen von dem, was wir aus Italien kennen, zum grössten Theile auf noch nicht näher zu beleuchtende Einflüsse aus der Balkanhalbinsel beruhen müssen [3]); wenn wir nördlich, westlich und südlich des grossen Raumes, der auf unseren archäologischen Karten noch ganz leer ist, dieselben Formen

[1]) Dr. M. Hoernes in Wien ist, wie man gesehen hat, darauf aufmerksam, von welcher Bedeutung auf diesen Wegen gekommene griechische Einflüsse für Mitteleuropa gewesen sein müssen.

[2]) Vgl. was ich angeführt habe in Bullet. di Paletn. VIII (1882) pag. 36 ff.

[3]) Vgl. Undset in Annali dell' instituto 1885 pag. 92 f; siehe auch mein schon citirtes Buch: Archäologische Aufsätze, z. B. das II. Cap.

wiederfinden, müssen wir ja eben aus jener Leere die Aufklärungen erwarten über die Fragen, wie und wann sie verbreitet worden sind. Beispielsweise habe ich hier einige Figuren beigefügt; Fig. 172 ist eine primitive Fibula aus dem Museum von Budapest mit einem Thongefäss in einem Wassergraben, nicht weit von Waitzen, gefunden; etwa dieselbe Form habe ich aus den italischen Terramaren nachweisen können, auch in der Variation Fig. 173 mit einer Spiralscheibe vorne am Fusse [1]). Ich habe aus diesen äusserst primitiven Formen, die eigentlich nur umgebogene Nadeln sind, geschlossen, dass wir wahrscheinlich eben aus der Balkanhalbinsel mehr Licht über den Ursprung des so wichtigen Geräthes der Fibula erwarten dürfen [2]).. Fig. 174 zeigt uns ein für die italischen Terramaren höchst charakteristisches Bronzegeräth, welches auch in Knochen vorkommt (und Thon? ob unserer Fig. 34, Taf. IV hier zu gedenken wäre?) und das auch in den Pfahlbauten und in der ältesten italischen Eisenzeit nicht selten ist; es war gewiss die Bekrönung einer Art von Haarnadeln, wie neue italische Funde bewiesen haben [3]). Aus Griechenland kennt man aber auch ähnliche Stücke, sowohl aus Mykenae wie aus Olympia [4]); die Verbindung müssen wir daher in nördlichen Theilen der Balkanhalbinsel zu sehen erwarten. Endlich nenne ich auch einige Bronzeknöpfe, die wohl an der Kreuzung mit zwei Riemen befestigt waren, welche sowohl aus Hallstatt wie aus Griechenland bekannt sind [5]).

Einige Andeutungen über das, was wir aus jenen noch so unbekannten Ländern zu erwarten haben, liegen aus den Grenzgebieten schon vor; kaum wurde nach der Occupation von Bosnien der Spaten einmal in einen dortigen Grabhügel eingesetzt, so quoll ein so interessanter Grabfund wie der von Glasinac hervor [6]). Aus der früheren Militärgrenze kamen uns vor wenigen Jahren die reichen und interessanten Funde aus dem Grabfelde von Prozor (Museum zu Agram) [1]) zu; aus Croatien wird auch von der Entdeckung einer vermeintlichen Terramare berichtet [2]).

Aus Rumänien hören wir von grossen Funden von Cucutemi bei Jassy, die sowohl an die siebenbürgischen (wohl an den reichen von Fräulein v. Torma gemachten) wie an den berühmten von Hissarlik in Troas erinnern [3]).

Aus der Herzegowina kommen die interessantesten Bronzen [4]); auch aus Serbien hören wir von Funden [5]). Dass in Bulgarien zahlreiche Hügel vorhanden sind, die nur darauf warten, aufgedeckt zu werden, erfahren wir von Herrn F. Kanitz [6]). Funde aus Tumuli von Thrakien fanden sich im k. k. Antiken-Cabinete in Wien. Aus späteren Zeiten dürfen wir auch von diesen Ländern, die in den Zeiten des oströmischen Reiches für die Verbindungen mit nördlicheren Barbaren und während der Völkerwanderungen eine so grosse Rolle gespielt haben, wichtige Materialien erwarten; kennen wir aus Rumänien ja schon den Schatz von Petrossa [7]) und andere von Odobescu bekannt gemachten (im Museum von Bukarest), die den in Ungarn gefundenen Schätzen die Hand reichen [8]) und die für die Kunde der Entwicklung der Industrie und des Kunststiles der Völkerwanderungszeit unzweifelhaft von der grössten Wichtigkeit sind.

Ich schliesse diesen kurzen Aufsatz mit dem Ausdrucke eines Gedankens, auf den ich seit Jahren öfters zurückgekommen bin und den ich öfters ausgesprochen habe. Man hat viel von politischen Aufgaben und Interessen gesprochen, welche die europäischen Völker auf der Balkanhalbinsel haben, und von dem, was die Wissenschaft von Untersuchungs-Reisen in anderen Welttheilen jetzt zu hoffen hat. Aber wie viele Aufschlüsse hat nicht die Wissenschaft von den Urzeiten der europäischen Völker aus den Balkanländern und aus dem niederen und mittleren Donauthale zu erwarten? Für die Wissenschaft in der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie liegt hier eine specielle Aufgabe vor. Möge deren Lösung recht bald in Angriff genommen werden.

---

[1]) S. Undset: Se la fibula esista nello terremare (im Bullet. di Palet. IX [1883], pag. 131—135).

[2]) Vgl. Undset: Archäologische Aufsätze, Cap. II (oben citirt).

[3]) Vgl. im Cap. IV in meinem citirten neuen Buche.

[4]) S. Schliemann: Mykenae, pag. 83, Nr. 120; Furtwaengler: Die Bronzefunde von Olympia, pag. 41.

[5]) Vgl. v. Sacken: Das Grabfeld von Hallstatt, pl. XVIII, Fig. 14, 16; vgl. Nr. 13874 in den Bronzefunden von Olympia (später als die Abfassung der Furtwaengler'schen Abhandlung gefunden); vgl. Carapanos: Dodone et ses ruines, pl. LII, Fig. 18—19.

[6]) Vgl. v. Hochstetter in den Mittheilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, X, pag. 289.

[1]) Ljubić: Viestn. hrwat. arkeolog. družtwa, VII, p. 1 ff.

[2]) S. Viestnik etc. IX, p. 97 f.

[3]) Vgl. Verh. der Berliner Anthr. Ges. 1887, p. 162.

[4]) Much: Mitth. der k. k. Centr.-Comm. XIV, p. 7—13.

[5]) Vgl. Mitth. der Wiener Anthr. Ges. XVI, p. 39.

[6]) Kanitz: Verh. der Berliner Anthr. Ges. 1884, p. 18 ff.

[7]) Compte rendu du Congrès du Copenhague, pag. 361 ff.

[8]) Vgl. Hampel: Der Goldfund von Nagy-Szent-Miklos. Budapest 1886.

Grabhügelfunde von Glasinac in Bosnien.

Von **Dr. Moriz Hoernes.**

(Mit 30 Text-Illustrationen.)

Die Archäologie von Bosnien-Hercegovina hat naturgemäss mit der österreichisch-ungarischen Occupation dieses so vielseitig interessanten Gebietes einen neuen Aufschwung genommen. Vorher waren es einzelne Reisende wie Evans, fremdländische Consuln wie Blau und Ste-Marie, welche ab und zu auch den Ueberresten vergangener Culturepochen Beachtung schenkten. Aber sowohl diese als der eingeborene Schriftsteller P. Bakula und croatische Gelehrte wie M. Nedić beschränkten ihre Aufmerksamkeit auf Römersteine und die mittelalterlichen Denkmäler der sogenannten „Bogemilengräber". Es darf hier erwähnt werden, dass die Monumente der letzteren Gattung nicht nur in einer das Augenmerk des Reisenden nahezu vollkommen absorbirenden Masse erhalten, sondern in ihrer primitiven Form und Ausschmückung auch ganz geeignet sind, jenes Interesse an vorzeitlicher Simplicität und Unbeholfenheit zu befriedigen, welchem die prähistorischen Studien so manche Förderung durch Laien verdanken. Zudem war an eine eigentliche Untersuchung prähistorischer Grabstätten bei den unsicheren Verhältnissen des Reisens und Forschens in Bosnien damals nicht zu denken. Doch fand man die über das ganze illyrische Dreieck verbreitete räthselhafte Denkmälerclasse der alten Grabhügel auch hier vertreten. Wiewohl dieselben in Folge des primitiven Zustandes der Bodencultur und anderer Umstände (Verkarstung, Entwässerung) zum grössten Theile intact geblieben sind, geschah es doch hin und wieder, dass man einen Einblick in das Innere solcher Tumuli gewann und dieselben — entgegen den sonst herrschenden verschiedenen Meinungen — als Gräber erkannte. So schreibt der genannte P. Bakula im Schematismus der Franziskanerordens-Provinz Mostar 1867, S. 19: „Acervi lapidum inordinate accumulatorum (Gomile) etiam in Hercegovina ferme innumerabiles sunt, semperque in colliculis et magis elevatis locis congesti, magnitudine autem et lapidum copia tanta ut vere stupefias. In fundo huiusmodi acervorum est invenire carbones, ossa humana vel vasa cum cineribus aut perpetui luminis (wohl kleine Beigefässe). Igitur etiam isti acervi lapidum sui generis sepulcrorum qualitates sunt." Es hat also schon dieser treffliche, um die Alterthumskunde seiner Heimat hochverdiente Ordensbruder die Thatsache festgestellt, dass in den Tumulis der Hercegovina sowohl Skelet- als Brandbestattung, letztere mit Urnen und Beigefässen vorkommt.

Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat es sich angelegen sein lassen, sofort nach der Pacification des Landes in den Jahren 1879 und 1880 für eine Berichterstattung über die alten Denkmäler Bosniens und der Hercegovina zu sorgen. Dies geschah über Antrag der Direction des archäologisch-epigraphischen Seminars an der Universität zu Wien, und die Aufgabe, mit welcher ich hiernach betraut wurde, umfasste namentlich die Aufsuchung und Beschreibung römischer Denkmäler. Das Ergebniss dieser Nachforschungen war sowohl damals als auch in den späteren Jahren nicht allzu reichlich. Nebenher gelang es mir, die ausgedehnte monumentale Hinterlassenschaft des Mittelalters zum ersten Male in umfassenderer Weise zur Darstellung zu bringen, wovon auch die in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft Band XIII, S. 169 veröffentlichten Proben (ein Verzeichniss meiner übrigen Berichte ebenda) Zeugniss ablegen. Aber die zahlreichen Tumuli, welche ich auf meinen Routen in allen Theilen des Landes sah, konnte ich nur als Staffage verzeichnen, welche dann allerdings ein besonderes culturhistorisches Interesse gewann, wenn ein pomphaft-plumper Grabmonolith aus der mittelalterlichen Königszeit auf einer prähistorischen Gomila stand[1]), oder wenn eine solche durch seitliche

[1]) Diese Beobachtung machte ich an verschiedenen Stellen, namentlich sind mir einige Punkte bei Gacko in der Hercegovina erinnerlich, wo kleine Kuppen, jede mit einem Tumulus und dieser wieder mit einem „Stečak" gekrönt ist. Dr. Truhelka will eine ähnliche Bemerkung an den mittelalterlichen Gräbern von Ladjevine gemacht haben. Ich habe diese zum Theile durch Inschriften ausgezeichneten Steine in meinen Berichten genau beschrieben, Masse und Abklatsche von denselben genommen und in meinem Buch „Dinarische Wanderungen" S. 237 sogar eine Ansicht dieser Denkmälergruppe

Aushöhlung und einen primitiven Bretterverschluss zu einer modernen Troglodytenwohnung umgestaltet war. Die Nachbestattungen in uralten Grabhügeln reichen aber auf der Balkanhalbinsel nicht nur, wie die erstere Thatsache zeigt, bis in's Mittelalter herab; sie finden sich noch in der türkischen Periode, wie die in der prähistorischen Hofsammlung bewahrten Tumulusfunde von Papasli in Thrakien lehren [1]). Auch Ami Boué theilt mit, dass fromme Moslemin hie und da ihre Gräber auf alten Gomilen bereiten lassen, was wohl mit der herrschenden Ansicht zusammenhängt, dass diese Hügel Ueberreste der Heerlager alter, erobernder Sultane seien und zum Aufstecken der osmanischen Feldzeichen gedient hätten.

Schon im Mai 1879 erregten die zahlreichen Tumulusgruppen und anderen Denkmäler der Hochebene von Glasinac meine Aufmerksamkeit, und ich schrieb damals in der Wiener Zeitung: „Vorgeschichtliches Alterthum, Mittelalter und frühe Neuzeit haben zusammengewirkt, um aus der öden Hochebene von Glasinac einen Riesenfriedhof, ein weites Museum der verschiedenartigsten Grabdenkmäler zu machen.“ Im nächsten Jahre machte der k. k. Lieutenant J. Lexa beim Bau der Strasse von Han-Podromanjom nach Rogatina durch Zufall in einem der Tumuli dieses Plateaus den merkwürdigen Fund, welchen Hochstetter im X. Bande der Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft Nr. 10 bis 12 beschrieb. Ueber ein Lustrum verging sodann, ohne dass man (soviel mir wenigstens bekannt ist) die Grabesruhe der auf Glasinac Bestatteten störte. Erst im Jahre 1886 bewog der Ruf der von Hochstetter publicirten Funde zwei andere Officiere, die Herren k. k. Hauptleute Jul. Glossauer des Geniestabes und F. Brudl des 85. Infanterie-Regimentes, zu weiteren Untersuchungen an diesem Platze. Das Ergebniss derselben, die Funde und Berichte der genannten Herren, welchen für ihre erfolgreiche Thätigkeit auf einem so wenig gepflegten Gebiete hier bestens gedankt werden muss, gelangten in die prähistorische Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, und sie sind es, welche meiner gegenwärtigen Mittheilung zu Grunde liegen. Wieder auf Grund der von Hochstetter beschriebenen Funde hat dann der Custos der archäologischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums in Sarajevo, Dr. Ć. Truhelka, das Nekropolengebiet von Glasinac in den Kreis seiner Aufnahmen prähistorischer Bauwerke und Grabstätten in Bosnien gezogen. Derselbe unternahm im Herbste 1888 an mehreren Punkten der Hochebene erfolgreiche Ausgrabungen, worüber sein umfassender Bericht im XIX. Bande der Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, S. 24 ff., vorliegt.

Die gegenwärtigen Zeilen ergänzen und berichtigen das Bild, welches der Genannte von dem Glasinacer Nekropolengebiet entworfen hat. Sie enthalten ein Referat über die Grabungen und ihre Ergebnisse, sowie einen Versuch, den eigenthümlichen Charakter der Funde von Glasinac im Vergleiche mit anderen, der Hallstätter Periode angehörigen Grabalterthümern des ostalpinen Fundgebietes stilistisch zu definiren. Auf die topographischen Verhältnisse der Hochebene von Glasinac will ich hier nicht näher eingehen. Nur über den Unterschied zwischen Einst und Jetzt, der sich in einer Vergleichung der zahlreichen Ueberreste der prähistorischen Bevölkerung mit den geringen Spuren der gegenwärtigen Landescultur allerdings sehr scharf ausspricht, ist noch ein Wort zu sagen.

Die Perioden einer relativ hohen Blüthe und des heutigen tiefen Verfalls sind durch keinen so langen zeitlichen Abstand getrennt, wie Truhelka meint. Das beweisen die überaus zahlreichen Grabstätten des christlichen Adels aus den letzten Jahrhunderten des Mittelalters, welche man an verschiedenen Punkten der Hochebene antrifft, sowie die eigenthümlichen alten Türkengräber bei Aganov-Han und weiterhin an mehreren Stellen: theils oberirdische Steingewölbe, theils viereckige Steinsetzungen mit mächtigen Pfeilern, wie sie jetzt nicht mehr aufgerichtet und nur vereinzelt auf alten Friedhöfen getroffen werden. Auch die Orts- und Bergnamen Cerkvine und Gradina lassen darauf schliessen, dass Kirchen und Schlösser hier an Orten gestanden sind, wo man jetzt keine Spur derselben mehr antrifft.

gegeben, aber von Tumulis unter denselben nichts wahrgenommen. Es sind ganz natürliche Bodenschwellungen. Ueberhaupt muss ich bedauern, dass Dr. Truhelka es völlig verabsäumt hat, zum Behufe seiner verdienstlichen Localforschungen die ältere Literatur über sein Fundgebiet zu Rathe zu ziehen. Er und noch so Mancher würden bei solcher Vorsicht viele Dinge nicht erst zu „entdecken“ brauchen, die schon längst von Anderen gesehen und beschrieben worden sind.

[1]) Die letzteren sind von der allergrössten Wichtigkeit für die Vorgeschichte Osteuropas. Es finden sich darunter dieselben schlanken einhenkligen Krügelchen wie im Lapos Halom bei Toszeg an der Theiss (Comitat Pest), ferner eine kleine Buckelurne von der grössten Aehnlichkeit mit dem bekannten Typus dieser Gefässe, der auch an dem eben genannten ungarischen Fundort vertreten ist, u. s. w.

Ferner sind die riesigen Dimensionen der zum Theil in Ruinen liegenden alten Karavanserais zwischen Mokro und Rogatica beredte Zeugen, dass noch vor wenigen Jahrhunderten, so lange Bosnien eine unschätzbare Perle im Länderdiadem des osmanischen Reiches war, ein sehr reger Handelsverkehr aus dem Herzen des Landes, dem Quellbecken der Bosna, über Glasinac an die Drina und in's Innere der graeco-slavischen Halbinsel ging. Damals muss auf der Hochebene noch ein ganz anderes Leben geherrscht haben, als heute. Desgleichen im Mittelalter. Um 1430 wird Glasinac urkundlich als Zollstätte genannt. Bedeutende Handelsplätze und ragusanische Colonien blühten damals unfern des Plateaus und wurden auf Wegen, die über dasselbe hinliefen, erreicht. Ein neueres Volkslied lässt eine Reiseroute quer durch Bosnien und die Hercegovina (von Mitrovic an der Save nach Risano an den Bocche) über Glasinac laufen.

Aber wir sehen auch, was den relativ späten Verfall dieses Landestheiles herbeigeführt. Nicht umsonst erscheint die „Romanija", das Felsenthor desselben, als classischer Schauplatz der Ruhmesthaten des Altvaters der bosnischen Haiduken, des Starina Novak. Nicht umsonst verlegt das obgedachte Volkslied die Beraubung eines christlichen Ochsentreibers auf die Ebene Glasinac. Damals erwartete man unter grünen Tannen, kühlen Rothwein zechend, die vom Meeresufer heranziehenden Kaufleute oder spann irgend einen patriotischen Anschlag gegen die Türken in Sarajevo. In Folge dieser und anderer Umstände sind die östlichen Handelswege Bosniens, deren Pflege die Osmanen von den christlichen Landesherren übernahmen, frühzeitig wieder verfallen. Auch die Waldverwüstung, welche der oberen Terrasse des Bergplateaus der Romanja, sowie der Ebene von Glasinac ihre trostlose Physiognomie aufprägt, ist, wie anderwärts, theilweise aus Nothwehr und dem Bestreben, die Strasse vor Ueberfällen zu sichern, hervorgegangen. Die culturgeschichtliche Betrachtung ist also innerhalb dieses Fundgebietes keineswegs auf die prähistorischen Zeitläufte beschränkt, als ob dort allein Lichtpunkte der Entwicklung und in den Folgeperioden nur die Schatten des Niederganges, welche allerdings in Bosnien bis vor ganz kurzer Zeit einen sehr breiten Raum einnahmen, zu erblicken wären.

Die von den Herren Hauptleuten Glossauer und Brudl untersuchten Hügelgräber liegen an zwei Stellen des Plateaus von Glasinac, bei Sokolac an dem Weg von Podromanjan nach Vlašenica und südlich von Bandin-Odžak im Norden der nach Rogatica führenden Strasse. Man sieht deutlich, wie die Untersuchungen hier den von Lieutenant Lexa hinterlassenen Spuren, beziehungsweise den in Hochstetter's Publication niedergelegten Anhaltspunkten gefolgt sind.

Zuerst nahmen unsere Gewährsmänner die in Lexa's Planskizze als „noch nicht aufgedeckte Grabhügel" verzeichneten Tumuli in Angriff und entdeckten in dieser Richtung die später von Truhelka weiter ausgebeutete grössere Gruppe von Sokolac. An zweiter Stelle zog sie das Gefechtsfeld von Sanković an, wo sie, über die von Lexa geöffneten Tumuli hinausgehend, die Grabhügelgruppen bei Bandin-Odžak fanden. Hier, wie bei Sokolac, wurden je sechs Tumuli von ihnen geöffnet.

A. Hügelgräber bei Sokolac.

Tumulus I. (ca. $^3/_4$ Km südöstlich vom Orte Sokolac, unfern der Rešetnica), kegelförmig, 1·8 m hoch (daneben ein zweiter, welcher bereits durchwühlt war. Beide in Lieutenant Lexa's Terrainskizze bei Hochstetter's Aufsatz (Mitth. d. Anthrop. Ges. X. Bd. Nr. 10—12, Taf. I) als „noch nicht aufgedeckte Grabhügel" eingetragen. Nur etwa der sechste Theil des Hügels wurde von Hauptmann Glossauer abgegraben. In der Tiefe von 1·5 m fanden sich die Reste mehrerer Skelette, wovon ein Schädel an Prof. Holl in Innsbruck gesendet wurde. An Beigaben kamen nur Thongefäss-Scherben und das Fragment eines Ledergürtels mit Bronzebeschlag zum Vorschein. Der grössere Theil des Hügels blieb leider ununtersucht.

Tumulus II. (150—160 Schritte vom nördlichen Thore der Kirche zu Sokolac entfernt, ebenfalls in Lieutenant Lexa's Skizze als dritter „noch nicht aufgedeckter Grabhügel" eingetragen), nur 0·5 bis 0·6 m hoch, 3·5 m im Durchmesser, von Hauptmann Brudl untersucht und genau beschrieben. Darnach bestand derselbe aus einer im Niveau des umgebenden Terrains liegenden Schichte von Bruchsteinen, ferner aus einer Erdschichte, die das eigentliche Innere des Grabes ausfüllte. Darüber lag eine 20 bis 25 cm starke Schichte von grossen Bruchsteinen, die eine unregelmässige Wölbung bildeten, und über dem Ganzen noch eine dünne Erdschichte. In der letzteren wurden nahe der Peripherie des Tumulus zwei Skelette in zusammengekrümmter Lage vorgefunden. In dem eigentlichen, von Steinschichten

umschlossenen Grabe lag ein Skelet in gestreckter Lage. An Beigaben enthielt der Tumulus (wir wissen nicht, an welcher Stelle) eine Fibel, eine grössere Zierscheibe und ein Spiralfragment aus Bronze. Nach Hauptmann Glossauer befinden sich daselbst noch mehrere niedere Grabhügel.

Tumulus III. Ungefähr 10 Minuten nordöstlich von Sokolac zwischen dem nach Vlašenica führenden Wege und dem Kasani-potok, einem kleinen Nebenbache der Rešetnica, liegen 15—16 niedere Grabhügel im schwach cultivirten Karstterrain. Sie sind in Reihen geordnet und bilden eine nahezu quadratische Gruppe. Die Entfernung der einzelnen Tumuli von einander beträgt, von Mitte zu Mitte gemessen, ungefähr 50—60 Schritte. Einige derselben waren bereits angegraben, doch war die Zerstörung nirgends weiter als bis zu $^1/_3$ oder $^1/_2$ des Durchmessers gediehen. Der grösste dieser Hügel, 2·5 m Höhe, 12 m Durchmesser, nahe der Nordwestecke der Gruppe, wurde von Hauptmann Brudl untersucht. Es ist dies offenbar derselbe Tumulus, welchen Dr. Truhelka, als er 1888 fünf Hügel dieser Gruppe durchforschte, bereits geöffnet vorfand, und von welchem er meinte, dass das Material einst zum Baue der Kirche von Sokolac gedient habe. Der Aufbau desselben war dem von Nr. II ähnlich. Auf dem natürlichen Erdboden lag eine 30 cm hohe Bruchsteinschichte, hierauf Erde, darunter eine convexe, 40—45 cm starke Schichte von Bruchsteinen und endlich wieder eine 25—30 cm hohe Erdschichte. In dieser obersten Schichte fanden sich vier Skelette in zusammengekrümmter Lage. Innerhalb der Steinsetzung kamen drei Skelette in gestreckter Lage zum Vorschein. Eines derselben war das eines Kindes. Zwei Schädel von den letzteren wurden erhalten und gelangten an den k. k. Regimentsarzt Herrn Dr. Glossauer. Hier wurde eine Anzahl von Beigaben aufgefunden, die sich aus den Angaben des Entdeckers nicht genau bestimmen lassen. Es waren: „Zwei breitere Armbänder", ein „Halbmond", unter dem Hinterhaupte des Skelettes (wahrscheinlich der offene Halsring (Fig. 196), welcher durch seine zweckmässige flache Bildung einen ausgezeichneten Platz unter den Typen dieses ungemein häufigen Schmuckstückes einnimmt), ferner: ein breites und ein schmales „Stirnband", mittelgrosse und kleine glatte Knöpfe; eine Spiralrolle aus Gold (Fig. 204), 2·1 cm lang, 0·9 cm Durchmesser, zwei Spiraldisken von einer eisernen Brillenfibel, dann „kleine Nippes, Ohrgehänge", ein Anhängsel in Gestalt eines Vogels (Fig. 198), ein solches in Krugform mit daran hängenden kleinen Ringelchen (Fig. 199), Haarnadeln (Fig. 182 und 183) und „einige Ringe"; ausserdem Thongefässe mit Henkeln und Verzierungen, die jedoch nicht erhalten geblieben sind. Nach Hauptmann Glossauer wäre auch die Pincette (Fig. 187) in diesem Grabe gefunden worden.

Tumulus IV. An der Südwestecke derselben Gruppe gelegen, etwas kleiner als der vorige, von gleicher Construction. Von Hauptmann Glossauer geöffnet. Enthielt nur die Reste eines Skelets nebst einigen Thongefäss-Scherben.

Tumulus V. Nordwestlich, nur einige hundert Schritte von der vorgedachten Tumulusgruppe, doch schon jenseits des Weges nach Vlašenica, liegen unfern eines Han's drei kegelförmige Grabhügel von ziemlich gleichen Dimensionen (1·5 m Höhe), zwei davon dicht nebeneinander. Einer derselben, aus Erde und Steinen gleich den vorigen erbaut, enthielt ein ziemlich gut erhaltenes Skelet von besonderer Länge und Stärke der Knochen. Dieses lag mit über der Brust gekreuzten Armen, ausgestreckt, der Kopf nahe dem Mittelpunkte des Hügels, die Beine gegen Osten gekehrt. Den Schädel sendete Hauptmann Glossauer an Herrn Oberarzt Dr. Schmitt vom 93. Infanterie-Regimente nach Sarajevo. An Beigaben fanden sich nur Thongefässfragmente.

Tumulus VI, ebendaselbst von Hauptmann Glossauer geöffnet, zeigte die gleiche Construction; von dem einstigen Inhalt waren nicht einmal Knochenreste erhalten geblieben.

B. Hügelgräber bei Bandin-Odžak.

Das Gräberfeld von Bandin-Odžak liegt ungefähr 6 Km südöstlich vom Orte Glasinac, mit seinem Centrum etwa 2 Km nördlich von der über Han-Podromanjom nach Rogatica führenden Strasse und besteht aus mehreren Tumulusgruppen, von welchen die ausgedehnteste, westlichste von unseren Gewährsmännern näher untersucht wurde. Nach Hauptmann Glossauer liegen die einzelnen Gruppen auf vier, durch kleine Terrainsenkungen von einander geschiedenen, ganz sterilen und theilweise verkarsteten Hügeln, welche steil gegen den von der Strasse durchschnittenen Theil der Hochebene abfallen. Die westlichste Partie der Gräber gruppirt sich um die Kreuzung zweier Feldwege und besteht aus über 50 flach kegelförmigen Tumulis von 1—1·5 m Höhe, welche sämmtlich in gleicher Weise wie die beschriebenen aus Klaubsteinen und Erde errichtet sind. Von besonderer

(steiler) Form und Grösse (2·5 m hoch) ist ein Tumulus in der zunächst bei Bandin-Odžak liegenden Gruppe. Inmitten der südöstlichsten Grabhügelgruppe befindet sich ein alter türkischer Friedhof und nördlich von dem ganzen Gräberfelde nahe bei Bandin-Odžak eine alte lagerähnliche Befestigung (oblonge Umwallung). Weiter nördlich liegt die von Dr. Truhelka beschriebene kreisförmige Befestigung Kusače; andere Gräberfelder mit zahlreichen Tumulis sind sowohl im Norden als auch nach Südwesten (gegen Senkovići) und Nordosten (bis über Sokolac hinaus, wozu die an erster Stelle beschriebenen gehören) in ordnungsloser Fülle zerstreut.

Tumulus I, an dem oberwähnten Kreuzungspunkt zweier Feldwege, 1 m hoch, enthielt 40—50 cm unter dem Scheitelpunkt drei nebeneinander in gestreckter Lage beerdigte Skelette, von welchen das mittlere mit dem Kopf nach Osten, die beiden anderen mit den Köpfen nach Westen gekehrt waren. Bei der erstgenannten Leiche fand sich eine buckelförmige Zierscheibe mit lappenförmig ausgezacktem Rande (Fig. 193), ausserdem nichts als Thongefäss-Scherben.

Tumulus II, nördlich von I, 1 m hoch, ergab unfern des Nordrandes, 30 cm tief, zwei eiserne Lanzenspitzen, weiter gegen die Mitte zu an verschiedenen Punkten zerstreut kleine Bronzeringeln, 3 Haarnadeln, ein Anhängsel in Gestalt eines Vogels (vergl. oben, Fig. 198, und Truhelka's Bericht, Fig. 79) zwei kleine Knotenfibeln (vergl. Fig. 179), ein kleines Eisenmesser, Fragmente eines eisernen Schwertes, Bernstein- und Bronzeperlen, Bronzeknöpfe und die Ueberreste von drei oder vier Skeletten.

Tumulus III, nahe bei II, knapp an dem über Bandin-Odžak nach Norden führenden Feldwege (Maasse nicht angegeben), von Hauptmann Brudl geöffnet, enthielt nebst Skeletresten an Beigaben ausser Topfscherben mehrere Zierscheiben, zwei Armbänder und mehrere Armringe, ein Gürtelblech, ein „einfaches Bronzediadem“ und ein „Bronze-Stirnband“ (vgl. die „Haarreifen“ von Vratnica und Sokolac in Truhelka's Bericht, Fig. 23 und 24), ein Anhängsel in Gestalt eines Henkelkruges (Fig. 200), ein solches in Vogelform, einige Bogenfibeln mit plattenförmigem Fuss, eine grosse Fibel vom Bronzezeit- (Peschiera-) Typus (Fig. 175), eine kleine Brillenfibel und einen „runden eisernen Gegenstand“, ferner ein hohles, geschlitztes Anhängsel gleich den in Truhelka's Bericht (Fig. 22) als „Bronzeknöpfe“ abgebildeten von Sokolac und den Kopf einer verzierten Doppelnadel, gleich dem in Truhelka's Bericht (Fig. 67) als „Zierstück“ aus Kusače abgebildeten Nadelkopf mit 3 Ringen.

Tumulus IV, nördlich neben III, von Hauptmann Brudl geöffnet, enthielt Skeletreste und 3 Zierscheiben aus Bronze. Weitere Angaben fehlen.

Tumulus V, nordöstlich, ca. 500 Schritt von dem vorigen entfernt, von Hauptmann Brudl geöffnet. Ueber die Funde liegt keinerlei Angabe vor.

Tumulus VI, östlich unfern von III, 1 m hoch, von Hauptmann Glossauer geöffnet. In der Nähe der Schädelknochen eines Skelets lag eine Fibel mit 18 Ringelchen (Fig. 177), weiter im ganzen Grabhügel zerstreut mehrere Fibeln, viele Knöpfe, einige Spiralen und Perlen, sämmtlich aus Bronze.

Da es nach den vorliegenden Berichten nicht möglich war, die Identität der angeführten Objecte mit den aus diesen Grabungen stammenden, derzeit in der prähistorischen Hofsammlung aufbewahrten Fundstücken durchgehends festzustellen, muss ein Verzeichniss der letzteren folgen, woraus sich zunächst ergeben wird, dass in den citirten Fundberichten nicht alle vorhandenen Gegenstände aufgezählt erscheinen. Wie sich dieser Rest auf die einzelnen Tumuli vertheilt, und welche Objecte unter den oft unbestimmten (auch wohl irrthümlichen) Bezeichnungen unserer Berichterstatter zu verstehen sind, wird wohl für immer fraglich bleiben.

A. Schmuck- und Trachtstücke [1]).

I. Fibeln.

1. Peschiera-Form (Fig. 175) 15·4 cm lang, 3·4 bis 4·5 cm hoch, Fuss abgebrochen, der Bügel mit 7 Bändern aus feinen Umlauflinien verziert. Wir sind in der Lage, nach einer eingesendeten Zeichnung ein zweites Beispiel des Vorkommens altitalischer Fibelformen in Bosnien an dieser Stelle vorzulegen. Das interessante Stück (Fig. 176) stammt aus Sreteš bei Visoko an der Bosna nordwestlich von Sarajevo. Beachtenswerthe Analogien zu diesen beiden Stücken liefern einige croatische Funde, die jetzt in S. Ljubić' Kataloge der Bronzezeit-Alterthümer im Nationalmuseum zu Agram (Tučana doba u narodnom zemaljkom muzeju u Zagrebu) beschrieben und abgebildet sind. So die Fibel von Topličica, 9·5 cm lang, l. c. Taf. VIII, Fig. 13, eine Art Mittelding zwischen dem Peschiera-Typus und

[1]) Wo nichts anderes bemerkt ist, sämmtlich aus Bronze. Die Abbildungen mit Ausnahme des in halber Grösse gezeichneten Halsringes Fig. 196 sämmtlich in natürlicher Grösse.

den Fibelformen der ungarischen Bronzezeit. Ferner ibid. Taf. X, Fig. 36, aus Grižani in Vinodol, ein echt italischer Fibeltypus mit angezapfter Knopfnadel und Spiraldiskus am Fussende. Croatien hält, wie zu dem Folgenden hier voraus bemerkt werden mag, auch darin mit Bosnien gleichen Schritt, dass uns beide Länder Belege für das Vorkommen des griechischen Fibeltypus mit hoher dreieckiger Fussplatte und zwei Knöpfen an dem Bügel geliefert haben. Das bosnische Exemplar aus Glasinac s. in Truhelka's Bericht Fig. 32; das croatische Stücke und drei Fragmente. Bei allen ist die Fussplatte von zwei runden Löchern durchbrochen und an der der Nadelrinne entgegengesetzten Seite mit eingravirten geraden Linien, der Bügel an den Enden oder durchaus mit Querstrichen verziert. Alle haben oberhalb der Fussplatte eine zweite Schleife, was bei den echt griechischen Exemplaren (s. Montelius l. c. Fig. 10 und 11), die auch sonst etwas abweichend gebildet sind, nicht vorkommt. (Zwei Fibeln mit viereckiger Fussplatte ohne diese zweite Schleife, dafür mit einem Knöpfchen am äusseren

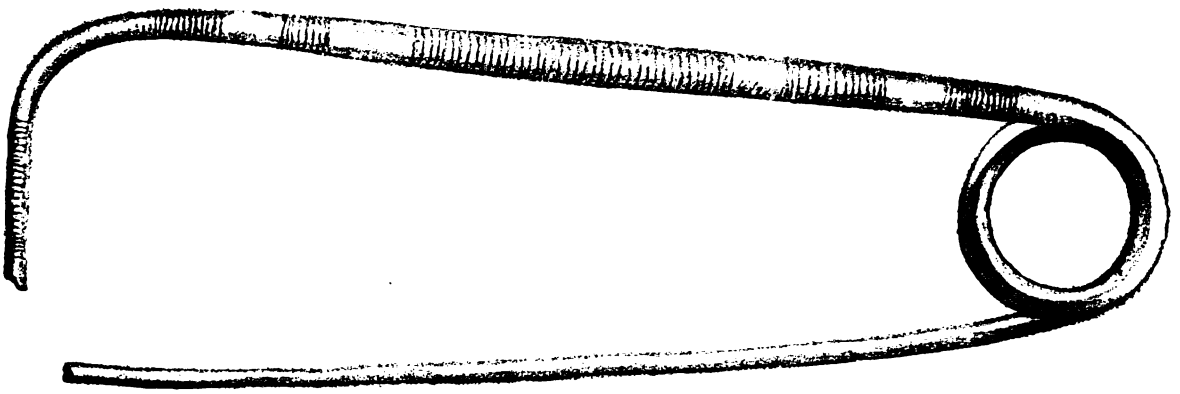


Fig. 175.

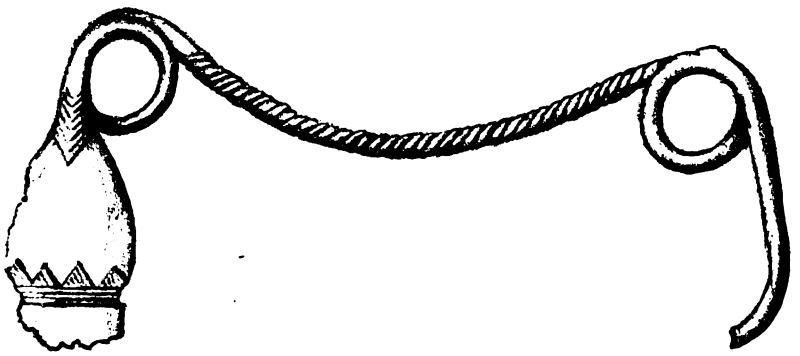


Fig. 176.

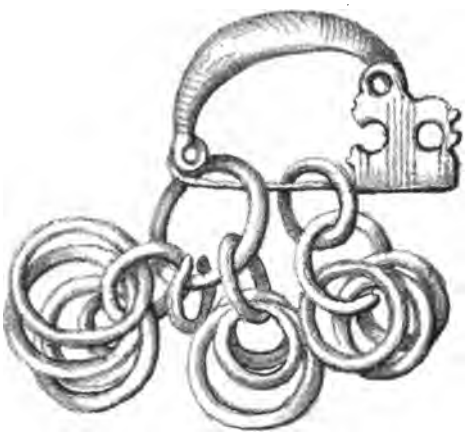


Fig. 177.

aus Drežnik im Katalog der Bronzezeit-Alterthümer zu Agram, Taf. X, Fig. 31. Ersteres misst 23 cm, das letztere 33 cm; beide Stücke sind also auch durch ihre enorme Grösse auffallend und nahe verwandt.

2. Griechische Form mit viereckiger hoher Fussplatte. (Die specifisch-griechische Form mit hoher dreieckiger Fussplatte [s. Montelius, Spännen från bronsåldern, Fig. 8, 9, 12] fehlt unter den Funden von 1886, ist aber unter denen von 1888 durch ein ausgezeichnetes Stück vertreten.) Drei ganze oberen Ende der Platte, s. in Truhelka's Bericht, Fig. 54 und 98, eine dritte solche stammt aus Radosavac bei Plevlje.) Die ganzen Stücke sind klein: 3·5—4·2 cm lang und 2·3—3 cm hoch. Eines derselben (Fig. 177) hat zwei Anhängsel aus 5+13 kleinen gegossenen Ringelchen, von welchen einige, um die übrigen anzufassen, geöffnet und wieder zusammengebogen sind.

3. Zweischleifige Bogenfibel. (Virchow. — „Das charakteristische dieser Fibel ist die zweite Schleife vor dem Fusse, eine Form, die nur nördlich der

Alpen vorkommt, also eine specifische Localform". Tischler in Meyer's „Gurina", S. 16. Hier haben wir sie in einem südlich der Alpen gelegenen Fundort. Wir sahen aber, wie der Typus mit viereckiger Fussplatte gerade durch diese Besonderheit von den im Süden des Balkans gefundenen Stücken abweicht, so dass jenes Verhältniss hier in weiterem Rahmen eine gewisse Bestätigung erfährt.) Es liegen drei ganze Stücke vor; ein viertes, aus Eisen, ist Fragment. Eines der ersteren (Fig. 178) mit schrauben-

Fig. 178.

förmig verziertem Bügel, wie unter den Funden von 1888, Fig. 93, ist durch seine Kleinheit (2 cm lang) auffallend, die anderen messen 3·2 u. 4·3 cm Länge; das eiserne war grösser.

4. Einschleifige (?) Bogenfibel, ein Curiosum, 3·6 cm lang, 3·2 cm hoch, Fuss und Nadel fehlen. Das seltsam rohgeformte Stück hat nur auf der einen Seite Körper und gegossene Verzierung, auf der andern ist es ganz glatt — ein Extrem von schleuderhafter, nur auf den Schein berechneter Herstellung durch einseitigen Guss.

5. Knotenfibel mit langem Fuss: vier Stücke, alle wie Fig. 179, 5—5·5 cm lang, ebenfalls von geringwerthiger Ausführung, die Rückseite des Fusses

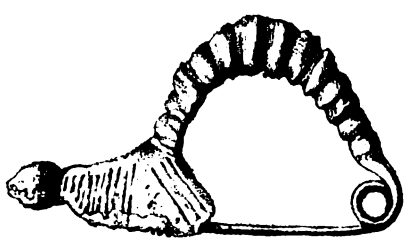


Fig. 179.

mit einigen geraden Linien, das Ende derselben mit einem kleinen Knopf verziert. Ein solches Stück unter den Funden von 1888 (Fig. 59) ist stattlicher und schliesst sich einigermassen dem Typus mit dreieckiger Fussplatte an.

6. Knopffibel mit langem Fuss, von der vorigen nur dadurch verschieden, dass statt der Knoten längs des ganzen Bügels nur drei knopf- oder ringförmige Schwellungen an demselben angebracht sind; zwischen diesen erscheinen dann noch kleine Kerbstriche. Eine geschmackvollere Form als die vorige[1]); auch die Ausführung ist etwas besser. Fünf Stücke 4·5 bis 5 cm lang. Eines derselben durch Nietung oberhalb der Kopfschlinge reparirt. Ein sechstes (Fig. 180) weicht von denselben dadurch ab, dass der Fuss nicht in einen Knopf ausläuft; auch ist es von besonderer Kleinheit (3·2 cm lang).

7. Kahnfibel mit langem Fuss. Zwei Stücke und ein Fragment, 5—6 cm lang. Die Navicella ist ziemlich reich verziert, minder die Rückseite des Fusses;

Fig. 180.

derselbe endet einmal (Fig. 181) in ein Oehr. Diese singuläre Erscheinung wiederholt sich bei einer 5·5 cm langen Fibel von etwas abweichender Bildung (mit massivem Bügel), die sich aber sonst diesem Typus anschliesst. Das Innere des Nachens enthält bei 2 Stücken eine Füllung aus brauner Masse (Harz?).

8. Brillenfibeln, zwei Stücke, eines aus Bronze, ohne 8-förmiges Mittelglied, Nadel fehlt, 5·1 cm lang,

Fig. 181.

das zweite aus Eisen, zerbrochen, ca. 9·5 cm lang. Die Spiralscheiben waren, wie es scheint, auf einer bandförmigen Unterlage befestigt, wie dies an südlichen und südöstlichen Fundorten der sogenannten „Hallstätter Fibel" z. B. in Prozor, sehr häufig vorkommt.

II. Nadeln.

1. Doppelnadeln (Haarnadeln), zwei ganze Stücke (Fig. 182 und 183) und zwei Fragmente (Köpfe); die letzteren sind geformt wie bei Fig. 182, aber besser gebildet. Während das abgebildete Stück ganz aus dünnem glatten Draht besteht, ist der Kopf des einen Fragmentes massiv gegossen, 7 mm stark,

[1]) Es ist daran zu erinnern, dass die griechische Bogenfibel mit dreieckiger Fussplatte (auch in den bosnischen und croatischen Exemplaren) zwei Knoten an den Bügelenden zeigt.

3·3 cm hoch, der des andern wenigstens schraubenförmig gedreht, 3 cm hoch. Eine Doppelnadel aus Dodona, blos aus Draht gebogen (mit etwas anderem Kopf) siehe bei Carapanos, Dodone et ses ruines, Taf. LI, Fig. 11.

2. *Einfache Nadeln* (Schmucknadeln). Drei Stücke und mehrere Fragmente. Eines der ersteren (Fig. 184) ist, gleich der oben angeführten einschleifigen Bogenfibel, nur auf der einen Seite convex und verziert, auf der anderen flach. Zur Vergleichung bietet sich eine Schmucknadel mit radförmigem Kopf und kleinem Oehr in dem photographischen Album Antiquités préhistoriques du Musée national hongrois, Taf. XXVIII, Fig. 45. Es ist ebenfalls einseitiger, unabgeputzter

Fig. 182.

Fig. 183.

Fig. 184.

Guss, wie überhaupt viele ungarische Zierstücke weniger in den Formen, als in der Art der Herstellung, Analogien zu den Funden von Glasinac liefern. Aber auch zu den selteneren Einzelformen von Glasinac gibt das ungarische Fundgebiet manche Parallele, wenngleich durchaus keine längere Serie gleicher Stücke. Eine andere Nadel mit winzigem konischen Knöpfchen und Umfangsrillen unterhalb desselben ist 16·5 cm lang; das dritte Stück, 11·8 cm lang, ist oben zu einem Oehr eingebogen. Ein 3·7 cm langer, mit 5 Scheibchen verzierter Gegenstand, der eine Nadelschutzhülse („Vorstecker") sein könnte, ist Fig. 185 abgebildet.

III. **Pincetten**: zwei Stück (Fig. 186 und 187), auf jeder Seite verziert, mit Randlinien und je 3 Augen. Die Form weicht von der nordischen durch die grössere Breite des unteren Theiles ab. Doch ist dieser südländische Typus (vgl. Carapanos, Dodone et ses ruines, Taf. LI, Fig. 20, 21) in einzelnen Exemplaren weit nach Norden hinauf verbreitet: siehe Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Taf. XXVI 267 u. s. Ein croatisches, unseren Exemplaren auch in der Verzierung völlig gleiches Fundstück (von Prozor) s. im Vjestnik hrv. arkeol. družtva 1885, Taf. II links oben.

Fig. 185.

IV. **Zierscheiben** (Phalerae), grössere, im Ganzen 11 Stück, mit je 2 Klammerenden rückwärts an 2 diametralen Stellen der Peripherie; sämmtliche schwach convex 4·5—5·5 cm Dm. Nur eines der Stücke ist aus Blech geschnitten und getrieben und blos mit einigen concentrischen Kreislinien verziert. Die übrigen zehn sind auf eine Art, welche von der sonst in prähistorischen Werkstätten

Fig. 186.

Fig. 187.

bei solchen Formen üblichen Procedur gründlich abweicht, durch Guss hergestellt, durchbrochen und mit Gravuren verziert. Man unterscheidet zwei Typen.

1. *Mit rosettenförmigem Mittelstück;* die Blätter des letzteren zeigen Pfeilspitzenform. Bei vier Stücken sind je 4 solcher, bei einem einzigen 6 solcher Blätter um den knopfförmigen Mittelpunkt gereiht. Zwei der ersteren sind völlig gleich dem unter den Funden von 1888, Fig. 65, abgebildeten Exemplar aus der Arareva gromila von einem Lappenkranz

umgeben, Lappen und Kreuzblätter mit Augen aus kleinen Doppelkreisen und tiefem Mittelpunkt verziert. Ausserdem 3 + 3 Kreislinien zwischen Kranz und Rosette, welche in der citirten Abbildung nicht sichtbar sind. Einfacher sind drei andere Stücke, die hier abgebildet erscheinen (Fig. 188, 189 und 190), weil unter den Funden von 1888 keine gleichen Exemplare mitgetheilt sind. Fig. 188 zeigt Spuren von Eisenrost. Fig. 189 ist durch die feine Verzierung mit Punktreihen längs der Kreislinien bemerkenswerth. Bei Fig. 190 ist dagegen ausser 3 + 5 flüchtig und fehlerhaft gezogenen concentrischen Kreislinien keine Verzierung angebracht, auch sind die Unreinheiten des Gusses nicht beseitigt, wodurch die Rosettenblätter mehrfach aneinanderkleben.

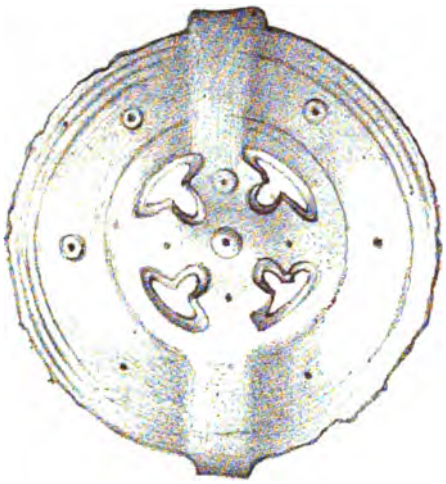


Fig. 188.

Fig. 189.

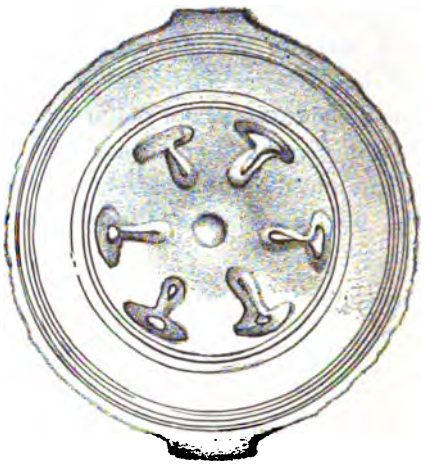


Fig. 190.

2. Mit gebändertem Mittelstück. Fig. 191 zeigt den Typus dieser Verzierung, die an 4 ziemlich gleichen Stücken auftritt. Kleine Kreise mit Centralpunkt fehlen hier; dafür ist die Klammer auch auf der Vorderseite durch ein erhabenes, bis zum Mittelstück reichendes Band fortgesetzt, das bei zwei Stücken geometrisch verziert ist. Ein fünftes Stück zeigt etwas abweichende Bildung: peripherische Lappen mit Augen und ein aus rechteckigen, nicht rundlichen Bändern zusammengesetztes Kreuzornament in der Mitte (Fig. 192). An diesem Exemplar ist wieder der Mangel an Vollendung, wodurch in der Mitte statt 4 (oder 8) durchbrochenen Stellen nur 2 erscheinen, bemerkenswerth.

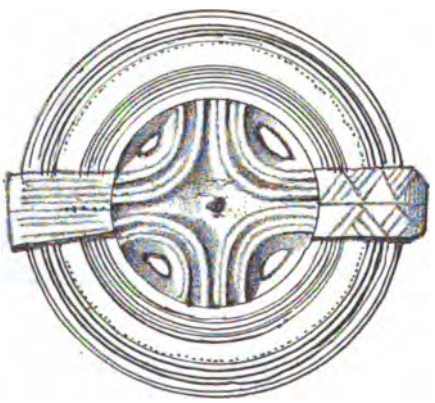


Fig. 191.

3. Buckelförmig mit Lappenkranz. Fig. 193, Dm. 3·8 cm, Höhe 1·2 cm.

Diese Zierscheiben bilden eine Art Specialität der Grabhügel von Glasinac. Einzelnes Aehnliche kommt wohl auch anderwärts vor. So eine Scheibe mit Lappenkranz und Anhängseln in den Antiquités préhistoriques du Musée national hongrois à Budapest, Taf. LV, Fig. 6—7.

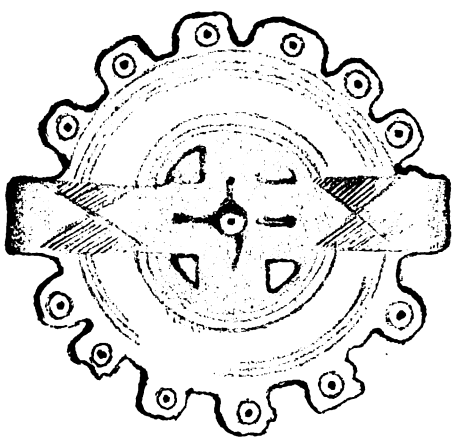


Fig. 192.

V. Radförmige Zierstücke, kleiner als die vorigen, 2·3—2·6 cm Dm., flach. Vier ganze Stücke, zwei

davon Fig. 194 und 195, und ein Fragment; sie sind einerseits mit einem Häkchen, andererseits mit einem Oehr versehen und können somit kettenförmig aneinandergehängt werden. Aehnliche Zierstücke bewahrt das ungarische Nationalmuseum in ziemlicher Zahl und reichlicher Verwendung an ganzen Gehängen (s. das oben citirte Tafelwerk passim.). Die Herstellungsart ist eine sehr flüchtige.

Fig. 193.

VI. Zierknöpfe verschiedener Art, in grosser Zahl:

1. scheibenförmig, leicht convex, 4·2 cm Dm., mit kleinem Oehr im inneren Centrum: 1 Stück;

2. ähnlich, stärker gewölbt, kleiner, 2—2·4 cm Dm.: 64 Stück;

3. am Rande flach und mit einer getriebenen Punktreihe verziert, in der Mitte konisch gewölbt, mit zwei Näh- oder Nietlöchern, 2·8 cm Dm.: 1 Stück;

4. in Form eines Ringelchens, mit runder Platte, 1·3 cm Dm.: 1 Stück;

5. hohlgegossen, sphärisch, rundum fein geschlitzt, von einer weit über die Herstellungsart aller anderen

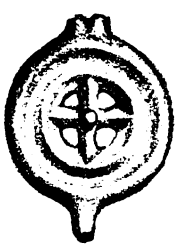


Fig. 194.

Fig. 195.

Fundstücke hinausragenden technischen Vollendung. 1 Stück (Dm. 3 cm, Höhe 1·2 cm) und das Fragment eines zweiten. Das erstere war mit einem oder mehreren anderen durch einen durchlaufenden Steg gekuppelt. Acht solche, etwas kleinere Stücke fand Lexa 1880 in dem von ihm geöffneten Tumulus (s. Hochstetter, l. c. Taf. III, Fig. 8), zwei gleiche Truhelka 1888 in Podlaze und Borik (Fig. 75 und Fig. 95). Wenn sie nicht wirklich aus prähistorischen Grabhügeln stammten, würde man ihr Alter kaum sehr hoch bemessen. So ausgezeichnet ist die Arbeit dieser Knöpfe, so dünn namentlich die Wandung, so fein sind die durchbrochenen Stellen. Ihr Vorkommen inmitten all der übrigen, so weit abweichenden Formen bleibt räthselhaft. Sie führen aber wieder darauf, dass uns in den Grabhügeln von Glasinac Dinge sehr verschiedener Provenienz erhalten sind. Die Knopfstäbe, von welchen Hochstetter's Abbildung, Fig. 7, eine unzulängliche Vorstellung gibt, sind etwas einfacher. Doch macht die Arbeit einen ebenso seltsam modernen Eindruck.

VII. Gürtel mit Bronzebesatz.

1. Ledergürtelfragment mit Bronzeklammern. Das erhaltene Randstück des Gürtels besteht aus einem gefalteten Lederstreifen mit einer Reihe von (5) geöhrten Häkchen. Dieselben legen sich oben um den den Rand, sind auf der andern Seite durch Löcher gesteckt und innen (zwischen den beiden Schichten des Gürtels) mittelst Fäden, welche durch ihre Oehren laufen, befestigt. Die Häkchen sind 2·3, das ganze Fragment 9 cm lang.

2. Gürtelblech, 4·9 cm breit, in Bruchstücken; die beiden Ränder sind schwach nach aussen umgebogen. Die getriebene Verzierung besteht in kleinen Buckeln (je 3 in Abständen von 6·5 cm), zwischen welchen sich kreuzende Verbindungslinien aus eingeschlagenen Punkten hinlaufen. Eine verticale Punktreihe bildet das Ende der Verzierung, neben welchem das Gürtelschlussstück sehr roh zugeschnitten ist. (Der Haken abgebrochen.)

VIII. Verzierte Bronzeblechstreifen (Haarreifen?): 3 Stücke, sämmtlich gravirt wie Fig. 24 („Haarreif von Sokolac") unter den Funden von 1888. Eines derselben scheint ganz; es ist 19·2 cm lang und 1·2 cm breit, flachgestreckt und an den Enden klammerförmig nach innen umgebogen. Ein zweites, 16 cm lang, ist an einem Ende etwas verschmälert und nach aussen umgerollt. Das dritte, 14 cm lang, zeigt am Ende Spuren einer Befestigung mit Eisen. Die Verwendung dieser Trachtstücke erscheint mir noch unklar. Für Diademe möchte ich sie nicht halten; und wie sie als „Haarreifen" gedient haben sollen, wüsste ich ebenfalls nicht zu sagen.

IX. Ringe.

1. Offener Halsring, der bekannten Torquis ähnlich, aber von singulärer, zweckmässiger und geschmackvoller flacher Bildung, Fig. 196 (Abbildung in halber Grösse); eines der Enden ist abgebrochen, die eingeritzte Verzierung kaum mehr sichtbar. In

der Mitte ist der Ring 1·6 cm breit und nur 0·7 cm stark, so dass er der Verzierung eine relativ grössere Fläche darbot und doch leicht und bequem zu tragen war.

2. Handgelenkringe mit 1¹/₃ Umgang, Dm. 7 cm: 2 Stücke (vgl. unter den Funden von 1888, Fig. 27),

Fig. 196.

die abschmalenden Enden sind mit Strichlagen spärlich verziert.

3. Desgleichen, mit den spitz zulaufenden Enden nur ein wenig übereinandergreifend, Dm. 4·5 cm (für Kinderarme), 2 Stücke aus nur 4 mm breiten Bronzestreifchen.

Fig. 197.

4. Desgleichen, bandförmig, aus 2¹/₄ Umgängen, spiralig gewunden, Dm. 4·6 cm: 1 Stück.

5. Desgleichen, hülsenförmig, gegossen, rückwärts weit offen, aussen mit 16 erhabenen Reifen geziert, 5·6—6 cm hoch, 5—6 cm Dm., 4 Stücke. (Fig. 197.) Eine seltene Form, die offenbar ein durch Guss erzeugtes Surrogat der beliebten hohen Armringe oder Stulpen aus spiralig zusammengewundenem Bronzedraht vorstellt. (Analog dem Vorgang, durch welchen die dünnen hülsenförmigen Stücke, welche, auf Schnüre gezogen, als Colliers u. s. w. gedient haben, ebensowohl aus spiralig gewundenem Draht als aus zusammengebogenen Blechstreifen erzeugt wurden.) Aehnliche Armbänder aus Böhmen: Památky, Bd. XIII, Taf. II, Fig. 22, und Schleswig: Mestorf, vorgeschichtl. Alterth. aus Schleswig-Holstein, Taf. XXIX, Fig. 307.

6. Ringgeld (?). Eilf kantig gegossene Ringe von 4·5 cm Dm. sind derartig zusammengehängt, dass zwei offene Stücke die Verbindung für dreimal drei geschlossene bilden.

7. Stabrunder Ring, Dm. 5 cm, aufgehackt (mit Spuren fehlerhafter Hiebe), um andere Ringe daran aufzufassen.

8. Kleinere gegossene Ringe, 1·5—3 cm Dm., circa 40 Stück. An 4 derselben befinden sich noch einzelne Drahtringelchen (Endstücke von Kettchen); ein Stück, 2·5 cm Dm., ist beiderseits mit schrägen Strichlagen am Rande verziert.

9. Drahtringelchen von gleicher Grösse: 10 Stück. Ausserdem viele Fragmente von Ringen diverser Grössen.

10. Fragment eines Kettchens aus nur 6 mm breiten Drahtringeln.

11. Ringe und Fragmente aus weissem spröden Metall (unreinem Zinn), Dm. 3 cm: 9 Stücke, die, wie es scheint, zu einer hohlen Spirale zusammengewunden waren.

X. Anhängsel

1. mit Vogelfigur: 2 Stücke, das eine 2·1 cm lang, wie Fig. 79 unter den Funden von 1888, das

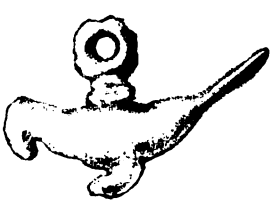


Fig. 198.

andere 3·5 cm lang (Fig. 198), beide ziemlich plump gegossen, ohne jede Nachbesserung. Zwei etwas grössere derartige Pendeloques besitzt die prähistorische Hofsammlung aus dem croatischen Fundorte Prozor.

2. vasenförmig: 2 Stücke, Fig. 199 und 200; das erstere, in Gestalt einer schlanken Schnabelkanne, hat unten zwei Ringöhre, an welchen je 4 geschlossene

Ringeln durch je einen Sammelring angehängt sind; das andere mit bauchigem Körper zeigt eine länglich zusammengebogene Mündung und erinnert in der Form an die getriebene Oinochoe, die 1880 in einem der Glasinacer Tumuli gefunden wurde (s. Hochstetter, l. c. Taf. III, Fig. 1). Vgl. unter den Funden von 1888 Fig. 76 und in den Antiquités préhistoriques du Musée national hongrois Taf. XLVI, Fig. 33, 34; ferner (aus Prozor) Vjestnik hrv. ark. družtva 1885, Taf. III, Fig. 39 (Amphoraform). In grösserer Zahl

Fig. 199.

kommen in Prozor (wie auch anderwärts) hohle Anhängsel in Gestalt kleiner runder Becken oder konischer Eimer vor, bei welchen es minder deutlich ist, dass sie Gefässe vorstellen sollen. Im Zusammenhange mit den oben angeführten Stücken scheint es jedoch auch bei diesen ziemlich sicher.

3. doppelbeilförmig: Fig. 201. Die Beilform ist unter den Zierstücken von Glasinac noch durch Fig. 36 und 39 in den Funden von 1888 vertreten.

Fig. 200.

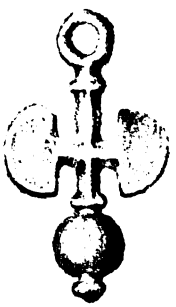


Fig. 201.

4. granatapfelförmig: 3 ganze Stücke und 1 Fragment; zwei der ersteren, 3·3 und 4·5 cm lang, ganz wie Fig. 69 im Berichte Truhelka's, das dritte, 4 cm lang, gleich Fig. 22 ebenda, d. h. bis auf den fussförmigen Fortsatz am unteren Ende auch den vorigen gleich. Bei den ersteren sind die Längsschlitze ganz oder fast ganz verkümmert und der Gusskern im Hohlraume stecken geblieben; nur bei einem ist ein Versuch zur Beseitigung desselben durch einen der erweiterten Schlitze vorgenommen. An demselben Stücke zeigt ein zweiter Schlitz die Spur eines Messerschnittes, wodurch er erst geöffnet wurde; die übrigen vier sind blinde Kerben, wie sie aus der Gussform kamen, geblieben. Bei dem dritten Stück sind die Schlitze bis auf einen, wo der Gussmantel ungenau geformt war, regelrecht ausgeschnitten und (bis auf jene fehlerhafte Stelle, wo ein Stück des Kernes stehen geblieben ist) zum Ausleeren des Hohlraumes benützt. Die letztere Arbeit, wie der Guss selbst ist jedoch keineswegs sauber ausgeführt. Darnach ist Truhelka's Angabe auf S. 34, wonach diese „Knöpfe", wie er sie nennt, „als glatte Hohlkugeln aus der Gussform kamen", theilweise richtig zu stellen. Ein Anhängsel gleicher Form (mit Fussfortsatz), doch ohne Schlitze, ist unter den Funden

Fig. 202.

von Dodona bei Carapanos, Taf. LII, Fig. 17, abgebildet. Ein völlig gleiches aus Prozor in Croatien s. im Vjestnik hrv. ark. družtva 1885, Taf. II, ein ähnliches ebenda Taf. III, Fig. 50. Derlei hohle geschlitzte Kugeln kommen an diesem Fundort auch als Perlen vor (an einer Fibel aufgesteckt, l. c. Taf. II). Die prähistorische Hofsammlung besitzt aus Prozor acht solcher Anhängsel; sie sind von etwas flacherer Form (laternenförmig) und an den Schmalseiten weiter geschlitzt, als vorn und rückwärts, im Uebrigen denen von Glasinac völlig gleich. Aehnliche gegitterte, hohle (lampen- oder laternenförmige) Anhängsel besitzt das Hofmuseum in grösserer Zahl aus der

Bejčiskála in Mähren, wo sie an einem reichen bronzenen Brustschmuck befestigt waren. Auch unter den Funden von Sta. Lucia (Grab 519 der Ausgrabungen des Wiener Museums) kommen sie vereinzelt vor.

5. stielförmig, 2 Stücke 5·1 cm und 1 Stück 2·1 cm lang. Stängelchen mit einem Ringöhr am einen und einer kleinen klobigen Verdickung am andern Ende: 2 Stücke. Wie sie getragen wurden, zeigt Fig. 80 im Fundberichte von 1888.

6. aus Blechstreifen zusammengebogen, 1·7 cm lang, 2 Stücke, das eine dreieckig, das andere halbkreisförmig, wohl Endstücke von Kettchen (kleine Klapperbleche).

7. aus Brillenspiralen: 2 Stücke, Fig. 202 und Fig. 203, 7 und 8 cm lang. Das Mittelstück besteht aus 3 parallelen Spiralwindungen, deren Axe auf

Fig. 203.

dem Durchmesser der Brillenspiralen senkrecht steht. In diesem Mittelstücke sind Spiralringe eingehängt, bei dem einen Exemplar drei solche, kettenförmig, in abnehmender Grösse von 3·6, 3 und 2·5 cm Dm., bei dem andern nur einer, der an einem Ende S-förmig umgebogen ist. Ueber diese Doppelspiralen, welche nicht Fibeln sind, hat jüngst Much in den Mitth. d. k. k. Central-Commission f. Kunst- u. hist. Denkm. N. F. Bd. XIV, 1888, S. 13 f., anlässlich des Vorkommens von Krehin-Gradac (so, nicht „Grehin-Gradac" lautet der Name des im Brotnjofelde bei Mostar gelegenen Ortes) ausführlich behandelt und die verschiedenen Ansichten über den Zweck derselben erörtert. Bei unseren Exemplaren steht es durch die erhaltenen Anhänge-Reifen ausser Zweifel, dass sie als Pendeloques zu fassen sind. Besonders reich an ganz gleichen Stücken ist wieder das ungarische Fundgebiet, s. Antiquités préhistoriques etc. Taf. XLIV, Fig. 24—30; XLVI, 87—89.

XI. Perlen

1. aus Bronze: bikonisch, 1 Stück Dm. 1·3 cm, 2 Stücke Dm. 1·8 und 2 cm; die beiden letzteren sind Hohlgüsse über einen Thonkern, der jedoch nicht ganz entfernt, sondern nur cylindrisch durchbohrt ist; sphärisch, Dm. 7 mm: 3 Stücke; urnenförmig, Dm. 2 cm, Hohlguss, defect, Gusskern flüchtig beseitigt.

2. aus Glas: 1 Stück, gelb, Dm. 1 cm, flach.

3. aus Bernstein: 3 Stücke, länglich, defect, 1·7—2·2 cm lang.

4. aus Thon: 1 Stück, bikonisch, Dm. 2·3 cm.

XII. Drahtspiralhülsen: 33 Fragmente von verschiedener Länge, 3—8 mm breit, also durchgehends sehr dünn, manche aus 5 mm breiten Bändern gedreht. Dieselben mögen wohl zumeist, auf Schnüre gezogen, als Körperschmuck gedient haben. Obwohl diese feingearbeiteten Spiralwülste an vielen Fundorten recht häufig sind, will ich doch erwähnen, dass sie besonders zahlreich unter den Grabbeigaben von Prozor in Croatien vorkommen, also an einem

Fig. 204.

Orte, dessen Funde mit denen von Glasinac, wie wir bereits sahen, weit mehr als eine allgemeine Aehnlichkeit besitzen; s. Vjestnik hrv. ark. družtva 1885, Taf. II, unten (3 Proben, zahlreiche Stücke in der für die prähistorische Hofsammlung erworbenen Collection). — Kein Fragment, sondern, wie die flachgehämmerten Enden des stabrunden Drahtes zeigen, ein ganz erhaltenes Stück ist Fig. 204, ein 2·1 cm langer und 9 mm breiter Spiralwulst in 16 Umgängen aus Gold; bisher das einzige Vorkommen von Edelmetall in den Tumulis von Glasinac.

B. Waffen und Werkzeuge.

Diese sind den Schmuck- und Trachtstücken gegenüber in auffallender Minderzahl und durchwegs aus Eisen; vielleicht waren ihrer um etliche mehr in den 12 Grabhügeln. Die vorliegenden sind so schlecht erhalten, dass wir es unseren Gewährsmännern nicht verdenken könnten, wenn sie einiges Derartige zurückgelassen oder gar nicht beachtet hätten. Unter einer grossen Anzahl verrosteter Bruchstücke erkennt man:

1. Fragment eines geraden, zweischneidigen Schwertes, 23·5 cm lang, 3·5 cm breit, von der Griffzunge

ist nur ein 2·7 cm langes Stück mit 2 eisernen Nieten für die Schale erhalten.

2. Fragmente einer einschneidigen, leicht nach abwärts gekrümmten *Hiebwaffe,* 3·7 cm breit; eines derselben mit einem eisernen Stift zur Befestigung der Griffschale. Ueber das Vorkommen dieser grossen Haumesser an Fundorten der Hallstatt- und La Tène-Periode s. Mitth. d. Anthr. Ges., B. XVIII, S. 230 ff.

3. Fragmente von Lanzenspitzen (Düllen), *Messern, Nägeln* mit kugelförmigen Köpfen; kurze Nägel mit länglich-pyramidalen Köpfen, Stiften u. dgl. Besser erhalten sind:

4. Zwei Lanzenspitzen, eine geformt wie Fig. 82 unter den Funden von 1888, 36 cm lang, unten defect; die zweite oben und unten defect, der Rest 29 cm lang, die Form fast unkenntlich.

5. Messerchen, leicht nach abwärts gekrümmt, Spitze fehlt, sammt dem 1·3 cm langen Griffdorn 6·7 cm lang.

C. Thongefässe.

Wir haben oben gesehen, dass in einigen der Tumuli Thongefässe gefunden worden sind. Von vier Grabhügeln ist es namentlich bezeugt. Hauptmann Brudl theilt mit, dass diese Töpfe mit Henkeln versehen und mit eingedrücktem linearen Ornament verziert waren. Nur ein schwarzer Topf von 18 cm Höhe und 20 cm Dm. wurde ganz gehoben, ging aber später aus Unachtsamkeit verloren. Erhalten blieb eine ziemliche Masse von Wandbruchstücken und kleinen Henkeln, die auf Gefässe von mittleren Dimensionen schliessen lassen. Die meisten zeigen keine Spur von Anwendung der Töpferscheibe; dagegen stammen einige Scherben sicher von gedrehtem, wenn auch grobgeformtem und schlecht gebranntem Geschirr, und ein Randstück einer flachen gelbbraunen Schüssel zeigt im Innern das bekannte, jedoch nur aus einem Streifen bestehende Wellenornament. Das ist sicher ein Fund aus späterer Zeit, der wahrscheinlich von einer Nachbestattung herrührt. Wir müssen dabei an die oben beschriebenen, auf bandförmigen Stäben gegossenen hohlen und geschlitzten Buckelknöpfe erinnern, von welchen wir sahen, dass sie ebenfalls in keiner Weise mit dem archaischen Inventar der unteren Grabhügelschichten übereinstimmen.

Und hier ist zugleich der Ort, wo wir es nicht ohne Bedauern aussprechen müssen, dass wir — trotz dem Finderglücke Lexa's, trotz den dankenswerthen Anstrengungen der Herren Glossauer und Brudl, ja selbst trotz den eifrigen und gewissenhaften Arbeiten Truhelka's — noch keine mit voller wissenschaftlicher Exactheit durchgeführte Ausgrabung in dem so merkwürdigen Nekropolengebiet von Glasinac zu verzeichnen haben. Es liegen ja Dinge vor, wie die erwähnten Buckelknöpfe und Drehscheibengefässe, welche vielleicht schon von der slavischen Bevölkerung des Landes herrühren. Da sie aus den uralten Tumulis stammen, muss die Lagerung der einzelnen Objecte in denselben viel genauer beobachtet werden, als es bisher geschah. Die wiederholt constatirten Nachbestattungen oberhalb des Steinmantels der ursprünglichen Grabanlage gewähren einen Fingerzeig dahin, dass man hier nicht leicht zu viel Sorgfalt aufwenden kann, um räumlich und zeitlich Getrenntes auch in den Aufzeichnungen über die Funde streng auseinander zu halten. Ehe nicht das Ergebniss pedantisch ausgeführter Untersuchungen vorliegt, wird man auch nicht daran gehen können, den Gesammtcharakter der Funde genauer zu bestimmen. Bei dem Versuch einer vorläufigen Definition müssen wir zunächst Dasjenige bei Seite lassen, was vermuthlich aus secundären Bestattungen herrührt. Das Uebrige bleibt noch merkwürdig genug; es enthält noch manchen Widerspruch mit sich selbst und mit dem, was wir von bosnischen Grabhügelfunden aus der Hallstätter-Periode einigermassen erwarten durften. In letzterer Hinsicht sind die Funde zum Theile von affirmativer, zum Theile von negativer Bedeutung.

An den Formen der Fibeln, Pincetten, Anhängsel etc. erkennen wir, dass diese Stufe weit mehr vom Süden, und zwar von der östlichen Südhalbinsel unseres Continents, abhängt, als unsere einheimischen alpinen und nordalpinen Funde hallstättischen Charakters. Das entspricht ganz unseren Erwartungen. Aber unmöglich kann die Cultur, deren Ueberreste uns in den Grabhügeln von Glasinac (und wohl noch in einem weiten Umkreis des nordwestlichen Theiles der Balkanhalbinsel) erhalten sind, jene supponirte Stufe vorstellen, durch welche südliche Einflüsse auf den Norden gewirkt haben. Die bisher vorliegenden bosnischen Funde fallen in ihrer grösseren Masse an das Ende oder die Peripherie einer eigenen Entwicklung und können nicht als echtes Mittelglied zwischen dem gebenden Süden und dem empfangenden und weiter ausbildenden Norden aufgefasst werden. Aber das Ende oder die Peripherie dieser eigenartigen Entwicklung setzt eine Blüthezeit oder ein räumliches Centrum voraus,

wovon uns die bisherigen Funde erst einzelne Spuren (ältere oder importirte Gegenstände?) gezeigt haben (die Peschiera-Fibel von Glasinac, die ähnliche doppelschleifige Fibel von Sreteš, die grosse „griechische" Bogenfibel und die Bronzekanne von Glasinac). Es steht zu hoffen, dass sich auch diese Funde mehren, und dass das auf alle Fälle wichtige Bild der Vorgeschichte Bosniens die Rundung und Fülle gewinnt, die ihm jetzt noch fehlt. Bis dahin, glaube ich, müssen die Fragen, welche auf typengeschichtlichem Wege zur Lösung des Ursprungs-Problems der Hallstätter Cultur beitragen sollen, vertagt werden.

In technischer und stilistischer Hinsicht zeigen die Funde von Glasinac unter einander eine beträchtliche und, wenn man einzelne Stücke als besonders markante Proben abweichender Ausführung in's Auge fasst, nahezu extreme Verschiedenheit. Nur wenige Stücke verrathen zumeist bei grösseren Dimensionen und selteneren Formen jene peinliche Sorgfalt in der Modellirung und Verzierung, die uns zuerst in den Arbeiten der reinen Bronzezeit überrascht und späterhin beispielsweise für den eponymen Fundort der Hallstatt-Periode charakteristisch ist. Die Feinheit und Sauberkeit der Ausführung, die liebevolle Behandlung und Belebung der glatten Fläche oder des stabrunden Drahtes durch eingravirte Ornamente, getriebene Buckel oder massive Knoten, dieser eigenthümliche Vorzug der alpinen Bronzetechnik bei einem im Ganzen doch nicht sehr grossen Schatz an Formen und Verzierungen — das ist an dem bosnischen Fundorte eine Seltenheit. Unter den abgebildeten Stücken mag die Fibel (Fig. 175), welche auch durch ihre alterthümliche (dem bronzezeitlichen Peschiera-Typus nahestehende) Form auffällt, als Beispiel dieses selteneren Vorkommens dienen. Weiter verweise ich auf das schon von Hochstetter beschriebene und Taf. III, Fig. 2, abgebildete, sehr fein verzierte und ausnehmend (437 gr) schwere Armband mit $1^3/_4$ Umgängen und Endknoten [1]), sowie auf die durch ihre Grösse (23 cm) auffallende griechische Fibel mit dreieckiger Fussplatte in Truhelka's Bericht (Fig. 32). Dem gegenüber steht die grosse Masse der übrigen Objecte in allen Nuancen und mit allen Kennzeichen einer grösseren oder geringeren Eilfertigkeit der Ausführung. Als Extreme dieser Richtung sind mehrere Stücke anzuführen, die interessant sind, weil sie zu dem Armseligsten und Schleuderhaftesten gehören, was uns die Metalltechnik der Hallstätter Periode an fertigen Arbeiten überliefert hat. So die einseitig gegossene Bogenfibel (s. oben: Fibeln 4) und die Schmucknadel (Fig. 184), beide Stücke ohne jede Nachbesserung und an der Rückseite ganz platt, also nur für die Vorderansicht berechnet. Ferner die unseren heutigen Haarnadeln ähnlichen Doppelnadeln (Fig. 182 und 183). Sodann die beiden Fibeln Fig. 179 und 181. Die erstere ist nicht einmal von dem Gusskern der Navicella befreit worden. Die andere ist eine Art Caricatur einer Knotenfibel und zeigt auf der Rückseite des Nadelhalterblattes ein Dutzend der plumpsten Feilstriche, die je als Verzierung auf Bronze angebracht wurden. Diese und andere Objecte aus den Grabhügeln von Glasinac tragen so deutlich den Charakter billiger Marktwaare, dass sie dadurch einen geradezu modernen Eindruck hervorrufen. Ganz ähnlich sehen nämlich die ordinären Schmucksachen aus, welche noch heute in südslavischen Ländern an Kirchweih- und anderen Festtagen feilgeboten werden. Die gegossene Nadel (Fig. 184) lässt sich mit völlig congruenten Stücken aus dem Schmuckapparat der heutigen ländlichen Bevölkerung Bosniens und der Hercegovina belegen.

Eine etwas bessere, aber im Ganzen immer noch flüchtige Ausführung zeigen die Anhängsel und die Zierscheiben. Unter den letzteren reihen sich die Fig. 194 und 195 abgebildeten, auch durch ihre Kleinheit im Vergleich zu den übrigen auffallenden Stücke der vorgedachten geringwerthigen Waare an. Die übrigen zeigen verschiedene Grade des Fleisses, wie man an den abgebildeten Proben deutlich sehen kann. Bei dem Exemplar Fig. 192 sollten um das kreuzförmige Mittelstück 4 Dreiecke ausgebrochen sein. Nur 2 derselben sind im Guss gekommen, die andere aber nicht etwa nachträglich ausgestochen, sondern voll belassen. Auch in der Mitte einer anderen Zierscheibe (Fig. 190) ist die durchbrochene Umrahmung der Rosette nur soweit gediehen, als sie im Gusse herauskam, und nicht nachgebessert worden. An den mit dem Cirkel rasch und sicher herzustellenden peripherischen Linien, sowie an kleinen Kreisen mit Centralpunkten — dem beliebtesten Ornament an den Funden von Glasinac — ist nicht gespart; aber die selteneren, mit freier Hand gezogenen Gravuren verrathen stets eine gewisse Unsicherheit und Schleuderhaftigkeit. Man sieht, dass diesen Zuthaten, wie überhaupt der ganzen Ausführung nicht mehr jener

[1]) Ein gleiches Armband mit ähnlicher Verzierung s. bei Undset, Erstes Auftreten des Eisens, Taf. XXX, Fig. 19 (aus Jütland). Andere Exemplare citirt der Autor aus Posen und Böhmen, doch sei der Typus dem Norden fremd und aus südlicheren Ländern importirt (l. c. S. 379 f.) Er rechnet ihn zu den Uebergangsformen aus der Bronze- in die erste Eisenzeit.

Werth beigelegt wurde, wie einst. Diese eigenartige Bronzetechnik macht — so paradox es klingt — den Eindruck eines im Allgemeinen vorgeschrittenen Culturzustandes. Jedenfalls haben wir hier ein Entwicklungsstadium vor uns, in welchem billige kleine Schmucksachen in grosser Menge mit rascher Hand erzeugt und auf den Markt geworfen wurden.

Dazu kommt noch Folgendes. Die Typen von Glasinac schliessen sich im Grossen und Ganzen den übrigen Funden aus der Hallstätter Periode an. Aber sie fallen nicht streng in diesen Formenkreis, sondern sie erweitern denselben nach einer Richtung, die wir, wie bereits angedeutet, als eine spätere Entwicklung und in rein gewerblicher Hinsicht als ein Verfallsstadium bezeichnen müssen. Diese Stufe ist in dem bisher erforschten mitteleuropäischen Fundgebiet gar nicht vertreten, und die Grabhügel von Glasinac nehmen, wie räumlich, so auch durch den Charakter ihrer Beigaben eine entschiedene Sonderstellung gegenüber den anderen Nekropolen desselben Culturkreises ein. Worin, abgesehen von den erwähnten technischen Besonderheiten, dieser abweichende Charakter der Typen von Glasinac besteht, braucht nicht eingehend ausgeführt zu werden.

Ein Blick auf die abgebildeten Fundstücke macht jede Vergleichung mit echt-hallstättischen Metallarbeiten überflüssig. Als besonders auffallende Divergenz erkennt man die Entwicklung des Nadelhalters zu einer hohen, vier-, seltener dreieckigen Fussplatte, welche von runden Löchern durchbrochen oder mit Augen verziert ist. Ferner das häufige Vorkommen durchbrochener, an den Rändern manchmal von Lappen umgebener Zierscheiben (Phalerae), welche rückwärts mit Klammer-Enden zum Aufziehen an Riemen versehen sind. Eine Bereicherung, die wir den Einflüssen einer höher entwickelten südlichen Cultur zuschreiben dürfen, finden wir in den Anhängseln, welche Henkelkrüge (Oinochoen, Fig. 199 und 200) und ein Doppelbeil (Fig. 201) vorstellen. In dem ersten bei Glasinac geöffneten Tumulus fand sich ja neben Metallobjecten rein prähistorischen Gepräges eine 15 cm hohe, getriebene Kanne, deren sich ein griechischer Bronzearbeiter aus der besten Zeit nicht zu schämen gehabt hätte. Schon dieser Fund wies damals auf eine relativ späte Periode der vorgeschichtlichen Culturentwicklung hin. Es will scheinen, als ob wir ein seltsames Ausleben der Hallstatt-Cultur vor uns hätten, wie es in einer rauhen, unwirthlichen Bergregion, die von dem Wechsel der Zustände im Norden wie im Süden wenig berührt wurde, wohl stattgefunden haben kann. Doch ist die Erscheinung im Westen der Balkanhalbinsel keineswegs auf dieses Nekropolengebiet beschränkt. Wir besitzen doch schon einige Anhaltspunkte, um sie als eine ziemlich verbreitete anzusehen. So den in einer Karsthöhle gefundenen Bronzeschatz von Krehin-Gradac in der Hercegovina, welchen Dr. M. Much im XIV. Jahrgange der Mittheilungen der k. k. Central-Commission für Kunst- und historische Denkmale (1888, S. 7 ff.) publicirt hat. Hier gewahrt man an den einzelnen Stücken dieselbe Verschiedenheit in der Ausführung und erkennt, dass sie demselben separaten Formenkreis angehören, wie die Tumulusfunde von Glasinac. Dasselbe gilt von den Funden, welche ich 1880 einem kleinen Tumulus bei Radosavac unweit Plevlje entnahm. Die merkwürdigen Flachgräberfunde von Prozor bei Otočac in Croatien tragen zum Theil denselben Charakter. Vgl. Vjestnik hrvatskoga arkeologičkoga družtva 1885, Taf. II-III und die im Fundverzeichniss oben angeführten Parallelen. Weitere Analogien gewähren die in der prähistorischen Hofsammlung bewahrten Objecte von diesem Fundort. Auch die Ausführung und Ornamentation steht derjenigen von Glasinac näher als irgend einer anderen. Bei Alledem ist der Fund von Prozor viel formenreicher und erstreckt sich auch über die La Tène-Periode, welche durch charakteristische, aber wieder ganz eigenartig verzerrte Typen vertreten ist. Es erscheint ganz verständlich, dass hier, in der Nähe des Meeres und der Handelsstrassen, die unter Anderem ausserordentlich viel Bernstein hieher abwarfen, ein rascherer Wechsel der Culturformen stattfand, zu dem uns Glasinac kein Beispiel bietet. Im Ganzen ist es aber derselbe etwas degenerirte Geschmack, der sich hier wie dort zu erkennen gibt.

Somit sind wir in unseren Erwartungen, aus den Tumulusfunden Bosniens über die Herkunft der Hallstatt-Cultur näher belehrt zu werden, allerdings zunächst getäuscht worden. Statt eine Stufe zu gewinnen, die uns abwärts führt in den dunklen Schooss eines prähistorischen Werdeprocesses, sind wir auf eine Erscheinung gestossen, die wir vorerst als eine locale, secundäre Sonderentwicklung, als etwas seiner Art nach Späteres und Abgeleitetes auffassen müssen. Weiter als bis zu diesem Punkte einer vagen, allgemeinen Charakteristik vermag unser Blick auch in diesen Seitengang des verworrenen Labyrinthes, das uns die osteuropäischen Fundverhältnisse erschliessen, momentan nicht einzudringen.

I. Die prähistorischen Funde in Serbien bis 1889.

(Mit 1 Tafel.)

II. Aeltere und neuere Grabdenkmalformen im Königreiche Serbien.

(Mit 12 Text-Illustrationen.)

Von **F. Kanitz.**

I.

Als ich die ersten prähistorischen Funde auf serbischem Boden den der südslavischen Literatur fernstehenden Kreisen zur Kenntniss brachte, sprach ich die Hoffnung aus, bald von weiteren Resultaten dieses jungen Zweiges der archäologischen Wissenschaft in unserem Nachbarstaate berichten zu können. Meine Erwartung ist voll eingetroffen. Das von Herrn Bergingenieur Ffelix Hofman gegebene Beispiel der Beschreibung zweier zu Medvedje und in Niš aufgefundener neolithischer Werkzeuge im Jahre 1875 wirkte anregend. Nicht wenig trugen auch zur vermehrten Beachtung der Zeugen aus Serbiens prähistorischer Zeit der fleissige Historiker Stojan Bošković in seiner „Istorije sveta" (1883) und der verdienstvolle Botaniker Pančić durch einen am h. Savatage 1885 gehaltenen populären Vortrag „Der Mensch in vorgeschichtlicher Epoche" bei, während der tüchtige Geologe Prof. Žujević durch die streng wissenschaftliche Classificirung und Abbildung der neolithischen Funde immer weitere Kreise des Landes für die Forschungen zu interessiren verstand.

Weshalb es in Serbien erst so spät gelang, verlässliche Zeugnisse aus urgeschichtlicher Epoche zu gewinnen, während wir solche aus anderen Balkanländern schon längere Zeit besitzen, habe ich an anderer Stelle erklärt [1]). Dort gab ich auch die detaillirte Schilderung der durch Felix Hofman 1875 zuerst beschriebenen Fundstätten und Objecte. Indem ich diesen hier die seit jenem Jahre bekannt gewordenen anreihe, dürften wir ein ziemlich vollständiges Bild des bis heute gewonnenen prähistorischen Materials in Serbien erhalten. Zumeist sind es zufällige Funde. Dass diese aber nicht, wie früher, immer spurlos verschwanden, sondern sehr oft zur Beurtheilung und Aufbewahrung nach Belgrad gesendet wurden, bedeutet schon einen Fortschritt. An planmässige Ausgrabungen und Forschungen ist wegen der Unzulänglichkeit der materiellen Mittel und der den archäologischen Arbeiten sich widmenden Kräfte vorläufig kaum zu denken. Man muss sich diesfalls auf eine spätere Zeit bescheiden. Waren doch selbst die von mir 1862 publicirten kunsthistorisch hochinteressanten byzantinischen Monumente Serbiens zuvor wissenschaftlich ungekannt und fand ich ja auf meinen letzten Reisen (1881 und 1887) riesige römische Ruinenstätten, von welchen man in Belgrad keine Ahnung hatte!

Am wenigsten wurde die Kenntniss der grossartigen serbischen Höhlenwelt erweitert. Meiner bezüglichen Mittheilung im vorhin angezogenen Artikel ist wenig Neues beizufügen. Und doch sollte, was wir durch die Bemühungen der älteren Forscher Pančić († 1888), Mácsay und Hofman über die Höhlen bei Jelašnica und Sićevo an der Nišava, Prekonoge und Zlot im Timokgebiete erfuhren, zu ihrer weiteren Untersuchung auffordern. Ueber die bedeutendste, 175 m breite und etwa 2500 m lange Höhle Duboka des Pekgebietes hören wir, dass man in ihren von prächtigen Stalaktiten erfüllten Räumen viele Gebeine vom dinoterium, ursus spelaeus u. s. w. mit Beinnadeln, rohen Thonscherben u. a. D. fand, und Gleiches wird über die Kameničkahöhle bei Kaona berichtet. (Starinar, V. 58.) Aehnliche Beweise menschlicher Bewohnung in prähistorischer Zeit dürften auch die Höhlen NW. von Negotin, dann jene S. von Valjevo bei Degurić und Pećnica ergeben. Ein enger schmaler Zugang führt in den riesigen Raum der „Pećinska", welche durch zwei Oeffnungen im Felsengewölbe spärlich erleuchtet wird. Die Anwohner behaupten, ihr sich verengender Schlund führe bis zum südlichen Žabare, wo man durch

[1]) Die ersten prähist. Funde im Königreiche Serbien, Mitth. d. Anthr. Ges. Wien, Bd. XVI.

ein zweites Thor in's Freie gelangt. Ganz besonders möchte ich die „Slepaja“ zur intensiven Untersuchung empfehlen. An ihrem südlichen Thore steht in einer pittoresken Querschlucht des Rasčići brdo, auf der Grenze des Užicer und Čačaker Kreises, ein dem Freiheitskämpfer Hadži Prodanov gewidmetes Kirchlein, der 1814 hier mit seiner Schaar vor türkischen Drängern sichere Zuflucht gesucht. Auf das Nordthor des 12 Km langen Höhlenzuges stiess ich NO. bei Kotraža, wo ich von Knochen- und keramischen Funden hörte, die mit der Bewohnung dieser Höhle in längstvergangener Zeit zusammenhängen dürften. Unfern befindet sich auch bei Guča eine Höhle, die gleichfalls bis heute unerforscht blieb.

Anschliessend an die in meinem ersten Artikel geschilderten Steinwerkzeuge aus Medvedje und Niš folgen hier zunächst weitere Funde aus der neolithischen Epoche Serbiens. Das einzige bisher bekanntgewordene Object von Feuerstein kam 1878 im Schotter der Nišava bei Vrežina zum Vorschein. (Taf. V, Fig. 1.) Es ist das 0·26 m lange, 0·13 m breite und 0·03 m starke Bruchstück einer gezackten Säge, welches Felix Hofman nach Belgrad brachte und Prof. Žujović gleich den meisten folgenden publicirte[1]). — Von Pranjani wurde der Belgrader Hochschule ein am Ufer der Kamenica gefundener „bat“ (Hammerbeil) aus Diorit gesendet. Es unterscheidet sich von den bei Medvedje und Niš herrührenden durch die starke spitze Verjüngung beider Enden. Es ist 0·12 m lang, 0·4 m hoch, 0·43 m stark und hat ein cylindrisches, gut gebohrtes Stielloch von 1·65 cm Durchmesser. (Taf. V, Fig. 2.) — Am selben Orte fand man 1887 einen anderen Hammer von Serpentin mit sehr scharfer Spitze. — Bei der Aushebung des Erdreiches für einen Neubau der k. Kanonenfabrik zu Kragujevac stiess man auf die Hälfte eines Hammerbeils aus krystallinischem Sandstein von 0·5 m Länge, 0·36 m Breite und 0·35 m Höhe mit einem Stielloch von 0·15 m Durchmesser. — Beim Dorfe Stojnik, in dessen Nähe sich alte Minen befinden, grub man 1884 einen schön gearbeiteten Hammer von dichtem Sandstein aus, welcher 85 cm Länge, 6 cm Breite und 3 cm Höhe misst. — Aus Mrmoš im Kruševacer Kreise stammt ein 10 cm langes, 6·5 cm breites und 6·5 cm hohes Steinbeil aus Amphibol-Andesit mit abgeplatteten Rändern, dessen Stielloch sich nach oben von 3 auf 2·5 cm verjüngt. Die Flächen erscheinen rauh, was jedoch daher kommen mag, dass sich die Feldspathkrystalle unter der Einwirkung des Wassers an der Oberfläche gelöst haben. (Taf. V, Fig. 3.) — Ein gleichfalls sich verjüngendes Stielloch zeigt der zu Grljište im Zaječarer Kreise aufgefundene spitze Theil eines Hammerbeils von hartem Sandstein, der 5 cm lang, 4·5 cm breit und 3·5 cm stark ist. Die Bohrfläche der von 21 auf 19 mm sich ergänzenden Oeffnung wurde rauh belassen, während alle Flächen polirt erscheinen. — Im selben Grljište fand man in Serbien die erste Steinaxt aus dunkelgrün-schwarzem Material. Sie ist auf einer Seite glatt, auf der anderen convex gearbeitet, misst 5 cm Länge, 3·5 cm Breite und 1 cm Höhe. (Taf. V, Fig. 4.) — Durch einen traurigen Fall wurde das Steinbeil von Rabrova im Požarevacer Kreise bekannt. Vor wenigen Jahren erschlug ein Mann mit demselben seinen eigenen Vater. Es ist aus ölfarbigem, dunkelgrün und schwarz geflecktem Serpentin in sehr gefälliger Form geschliffen, besitzt schön polirte Flächen, und hat ein Stielloch von 2 cm Durchmesser bei 11 cm Länge, 4·5 cm Breite und 5 cm Höhe. (Taf. V, Fig. 5.) — Im selben Kreise wurde, wie mir Herr Bailloni mittheilte, in seinem Kohlenbergwerke zu Poljana ein Steinhammer mit Knochen von ausgestorbenen Thierarten vor einiger Zeit gefunden. Leider wusste er mir über das Schicksal dieses interessanten Fundes nichts Authentisches zu sagen. — Nicht viel mehr konnte ich über die prähistorischen Werkzeuge erfahren, welche vor einigen Jahren in dem 3 km von der Stadt Jagodina entfernten Bukovče ausgegraben wurden. — Zu den bisher nicht beschriebenen Funden zählt auch ein Steinhammer im Belgrader Museum, der beim Bahnbau nahe bei Vranja mit zwei Zähnen vom Höhlenbären u. s. w. an die Oberfläche gelangte.

Von anderen Gegenständen des häuslichen Bedarfes fand man zu Sinkovica im Leskovacer Kreise einen Spinnwirtel aus Thon mit 3·5 cm Durchmesser und 0·8 cm weiter Durchbohrung. — Ein zweiter Spinnwirtel von schwarzem Thon rührt aus Bor im Zaičarer Kreise her. Er hat 5 cm Durchmesser, 2·5 cm Höhe und eine 0·8 cm weite Oeffnung. (Taf. V, Fig. 6.) — Ein sphäroidisches Fischnetzgewicht von gebranntem Thon, wie er bei Kostolac an der Donau ansteht, stammt aus dem durch seine prachtvolle Schlossruine allen Donaufahrern bekannten Kostolac. Er hat bei einem Durchmesser von

[1]) Prilozi za paleoetnologiju srpskih zemalja. Belograd, 1883. — Starinar, III. 36, 50 ff. IV. 64. V. 40.

7 cm eine 0·8 cm weite Oeffnung. (Taf. V, Fig. 7.) — Ueber den ersten und bisher einzigen Bernsteinfund aus prähistorischer Zeit in Serbien, den ein Bauer zu Zablače im Čačaker Kreise 1880 machte, gibt Prof. Žujović folgende Erklärung. Das Material dürfte höchst wahrscheinlich vom Baltischen Meere stammen, da bis nun im Lande selbst, trotz seiner reichen Lignitlager, kein Bernstein gefunden wurde. Die Perlen erscheinen an der Oberfläche grösstentheils röthlich und zerbrechlich, gut geglättet und meist richtig im Mittelpunkte durchstochen, wodurch ihre Bestimmung für ein Arm- oder Halsband zweifellos wird.

Bei der grossen Volksmasse entscheidet gewöhnlich für die Bewahrung oder Vernichtung zufälliger Funde der höhere oder geringere Werth des Materials, aus dem sie bestehen. So darf es uns nicht wundern, dass auch in Serbien den hier beschriebenen spärlichen neolithischen Objecten eine verhältnissmässig bedeutende Zahl von Metallgeräthen gegenübersteht. Und zwar sind es nahezu ausschliesslich solche von reinem Kupfer, wodurch die berühmte, durch den Director Franz von Pulszki beschriebene prähistorische pannonische Kupferzone um ein sehr ansehnliches Territorium gegen Süden vergrössert wird. Am interessantesten erscheint ein in den Besitz des Wiener k. k. Naturhistorischen Museums gelangtes bergmännisches Werkzeug, das 1888 nahe bei den alten Goldminen von Slatina im Zaječarer Kreise gefunden wurde. Es ist eine Doppelhaue (Breit- oder Rodehaue) mit zwei Schneiden, welche sanft gebogen sind, deren eine vertical, die andere aber horizontal und zugleich löffelartig ausgeschweift ist. Der Krümmungshalbmesser beträgt 55 cm. Für das Gewinnen milder Massen erscheint diese Formung sehr geeignet, auch darf man den Guss gelungen nennen. Die etwas narbige Oberfläche zeigt einen sehr schönen Patinaüberzug. Die Haue hat 38 cm Länge, 3—5 cm Breite, 1·5—2 cm Stärke und ein rundes Stielloch von 32 mm Durchmesser. (Taf. V, Fig. 8.) — Im physikalischen Cabinete des Negotiner Gymnasiums sah ich einen 0·26 m langen, zur Hälfte beilartig gestalteten Spitzhammer von reinem Kupfer, das aus den verlassenen alten Minen des Fundortes Brestovac stammen dürfte. (Taf. V, Fig. 9.) — Zwei ähnliche, grössere Hämmer wurden 1873 im südlicheren Balakonje gefunden. Der eine hat 0·29 m Länge und wiegt 255 gr. (Taf. V, Fig. 10.) Der zweite ist nahezu 0·31 m lang und 387 gr schwer. (Taf. V, Fig. 11.) Höchst interessant erscheint ein im östlichen Jelašnica ausgegrabenes, in Ungarn bisher nicht vorgekommenes Werkzeug, das an beiden Enden beilartig verläuft, von 0·175 m Länge und 252 gr Schwere, dann eine in der Form an die Steinzeit erinnernde Kupferaxt, die 1869 bei der Ružicakirche in der Belgrader Citadelle gefunden wurde. (Taf. V, Fig. 12.) — Das National-Museum bewahrt noch drei andere, in den Jahren 1872 bis 1886 angekaufte Werkzeuge, die aus Serbien stammen sollen, so dass die Zahl der bisher bekannt gewordenen Objecte von reinem Kupfer sich auf 8 erhöht [1]).

Ueber Bronze- und Eisenfunde aus prähistorischer Zeit wurde bisher in serbischen Schriften nichts publicirt, obschon bei der Durchgrabung einiger Tumuli, gelegentlich der Anlage von Bauten, wiederholt metallene Waffen und Werkzeuge zum Vorscheine kamen. Ausser den in meiner erwähnten Abhandlung angeführten Tumuli gibt es namentlich im mittleren Moravagebiet des Čačaker Kreises Hunderte Grabhügel, von welchen nur wenige eröffnet wurden. Ganz besonders versprechen die Tumuli, zwischen welchen die Strasse von Čačak nach Požega zieht, reiche Ausbeute. Ich selbst hörte in der 522 m hoch liegenden Mehana von Markovica, bei deren Fundamentirung man im Jahre 1884 einen im Wege stehenden Tumulus abräumte, dass in demselben zwischen aufgerichteten Steinplatten drei verbrannte Leichen, umgeben von Gefässen (Urnen?), Waffen u. s. w. beigesetzt waren. Die keramischen Objecte waren als werthlos weggeworfen worden; von den metallenen Beigaben, die ein Bauer aufbewahrte, sah ich ein 0·20 m langes Beil und einige Lanzenspitzen von Eisen, die römischen Einfluss zeigten. — Bauern aus Ježevica, die einen der 20 Tumuli bei Šiljkovica, an der nahen Rudniker Kreisgrenze, abgruben, fanden wohl nicht die erhofften Schätze, sondern neben Urnen mit Leichenbrand mehrere eiserne grosse Pfeilspitzen, die leider verschleppt wurden. — Auch beim Umbau der Strasse nahe bei G. Vrbova im Milanovacer Kreise stiess man in einer starken Kohlenschichte auf mit der Hand geformte Gefässe und metallene Beigaben, nach welchen ich vergeblich forschte. — Hier, wie an vielen anderen Orten bedauerte ich lebhaft, dass die mir gestellten anderweitigen Aufgaben mich an der Unternehmung grösserer, rationeller Ausgrabungen hinderten.

[1]) Starinar, IV. 15 ff.

Die vorstehende Zusammenfassung der bisher erzielten serbischen Fundergebnisse auf prähistorischem Gebiete wirkt nicht blendend. Letztere erhalten jedoch, trotz ihres geringen Umfanges, gesteigerten Werth durch die bedeutsame geographische Lage des Terrains, aus dem sie stammen, und werden auch lehrreich durch die vielfach zu Tage tretenden auffälligen Beziehungen mit den im westlichen Europa gewonnenen culturgeschichtlichen Resultaten. Deshalb begrüssen wir sie mit freudiger Anerkennung und in der sicheren Erwartung, dass in diesem erst seit wenigen Jahrzehnten der Archäologie erschlossenen Lande tüchtig vorgebildete Kräfte das so vielversprechend Begonnene zum Nutzen der Wissenschaft und zur Aufhellung der Vergangenheit ihres Volkes eifrigst fortsetzen werden!

Noch sei der Wunsch hier ausgesprochen, dass die bisher zerstreuten prähistorischen Funde aus Serbien an einem Sammelpunkte, vielleicht am geeignetsten im mineralogischen Cabinete der Belgrader Hochschule, vereinigt werden, was ihrer einheitlichen Beschreibung sehr zu Statten käme und ihr Studium bedeutend erleichtern würde.

II.

Zu den Aufgaben, welche mich auf meiner letzten Forschungsreise im Jahre 1888 in Serbien beschäftigten, zählte die Feststellung des Charakters und der Ostgrenze jener den Drinafluss überschreitenden interessanten Denkmale in Bosnien, auf welche zuerst Heinrich von Sterneck 1877 aufmerksam gemacht und deren weiterer Schilderung Dr. Moriz Hoernes und Vid Vuletić Vukasović zu Curzola sich widmeten.

Nach Heinrich v. Sterneck, welcher Bosnien und Montenegro eingehend bereiste, streicht die Nordgrenze dieser nach vielen Tausenden zählenden mächtigen Steinplatten und sarkophagartigen Monolithe auf bosnischem Boden von Jaice nach Višegrad (richtiger bis Zvornik) zur Drina, deren Westgrenze in der Hercegovina bis in das untere Narentagebiet gegen Metković und ihre Südgrenze von Trebinje hinüber in das benachbarte montenegrinische Gebirge. Wie weit man sie östlich in Serbien findet, war bisher unbekannt.

Diese einzeln und in geschlossenen Gruppen, mehr auf Hochebenen als in den Thälern auftretenden Denkmale werden von den bosnisch-hercegovinischen Muhamedanern „gjaursko groblje“ (Heidengräber), vom christlichen Volke einfach „Kameni“ (Steine) genannt, in wissenschaftlichen Kreisen aber dem slavisch-christlichen Feudaladel und seinen Lehensleuten zugeschrieben, welche in den letzten Jahrhunderten bosnisch-serbischer staatlicher Unabhängigkeit dem Bogomilenglauben huldigten; eine Annahme, die übrigens mehr auf Vermuthungen, als auf historischen Beweisen ruht. Als hauptsächlichster Unterstützungsgrund gilt der allerdings sehr auffällige Umstand, dass auf den in Frage stehenden Denkmalen das Kreuzzeichen nur äusserst selten erscheint.

Bekanntlich verbreitete sich die nach dem macedobulgarischen Popen Bogomil (Gottlieb) „Bogomilismus“ genannte Heilslehre mit dem Dogma der Existenz zweier allregierender Wesen, eines guten und eines bösen Gottes, aus dem Byzantinerreiche rasch nach Deutschland, Italien und Frankreich, wo sich die Secten der Katharer, Patharener, Manichäer, Paulicianer u. a. bildeten. Als der neue Glaube auch im altserbischen Staate Eingang fand, wurde er von dem Gründer der Nemanjiden-Dynastie im XII. Jahrhundert so energisch bekämpft, dass seine Anhänger nach der Hercegovina und Bosnien flüchteten. Dort entwickelte er sich durch des Adels Gunst bald ebenso mächtig, wie gleichzeitig das ihm verwandte Albigenserthum im südlichen Frankreich.

Wäre aber wirklich der nahezu immer aus einem einzigen Felsblocke massiv gemeisselte, sogenannte „Bogomilen-Sarkophag“ eine ausschliesslich dieser Religionssecte eigenthümliche Denkmalsform, dann ist ihre Ausbreitung auch im altserbischen Drinagebiete, trotz der grausamen Verfolgung durch die Nemanjidenherrscher, eine starke gewesen. Denn überall stiess ich in den Grenzkreisen Podrinje und Užice, gegenüber dem bosnischen Drina-Ufer, auf derartige Grabstätten mit Denksteinen aus Kalkstein, Marmor, Glimmerschiefer, Syenit u. s. w. Wie das Material, wechselt auch die Form dieser Denkmale. Vom glatten Würfel und von der einfachen Horizontalplatte geht sie oft zum gewöhnlich 2 m langen, 1 m breiten und 1·5 m hohen, oben flach- oder dachförmig abgeschrägten Sarkophag über, der von seinem römischen Vorbilde sich namentlich dadurch unterscheidet, dass er aus einem riesigen Werkstücke massiv ohne Decke hergestellt wurde, und man den

Bestatteten deshalb nicht in, sondern unter demselben beigesetzt findet.

Und wie in Bosnien zeigen diese mittelalterlichen Monumente auch auf serbischem Boden häufig an den Flächen linearen Ornamentschmuck, Embleme oder Figuren en relief, welche den Stand der Verstorbenen charakterisiren sollen, doch in den meisten

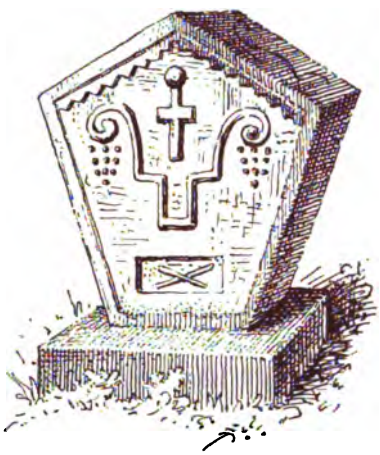


Fig. 205. Grab bei Barima.

Fällen schwer zu deuten sind. Noch seltener aber wie in Bosnien, wo beispielsweise ein Stein verkündet, dass unter ihm „Fürst Batić, Vasall des Königs Tvrdko“ ruhe [1]), erscheinen Inschriften auf dem rechten Drina-Ufer. Loznica's Čitaonica (Lesehalle) bewahrt eine schwer lesbare Gedenkplatte,

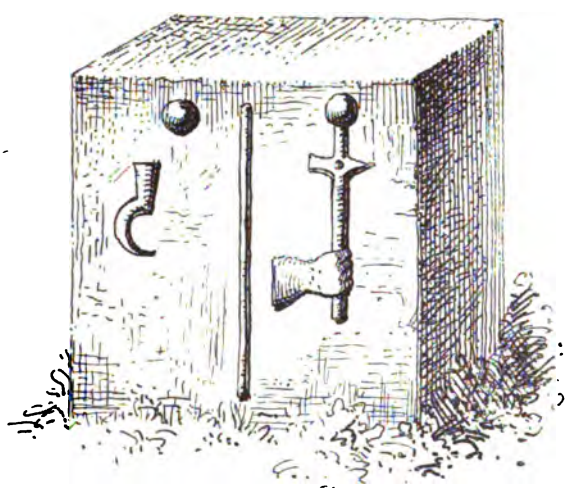


Fig. 206. Würfel bei Barima.

welche wahrscheinlich dieser mittelalterlichen Epoche zugehören dürfte.

Nach diesen einleitenden Worten zur Schilderung und Umgrenzung der bezüglichen Leichenfelder auf serbischem Boden übergehend, hebe ich zunächst das grosse, aus etwa 80 Gräbern bestehende, am Wege von der Karaula Batar nach Mali Zwornik hervor, auf dem einige Steine verwitterte Buchstaben zeigen und zwei Sarkophage auf der Höhe Palućica bei Borima durch en relief erscheinende Werkzeuge vermuthen lassen (Fig. 205, 206, 207), dass die Bestatteten an dem hier betriebenen Hüttenbau beschäftigt waren, welcher der Gegend den Namen „metaljka“ gab und dessen „iztrulele lobanje“, (Schlackenhalden), sich weithin erstrecken [1]). Andere ausgedehnte Friedhöfe, deren Denksteine kreisförmige Ornamente, Schwerter, Rosse u. s. w. schmücken, befinden sich im östlicheren Bela crkva auf der Jagodnja, dann südlich bei Kučevci auf dem Zabučar u. a. O.

Und ähnlich wie am Unterlaufe der Drina, wo ich gleich bei ihren kurzen Zuflüssen vom Cergebirge auf die ersten Bogomilengräber stiess, traf ich auch

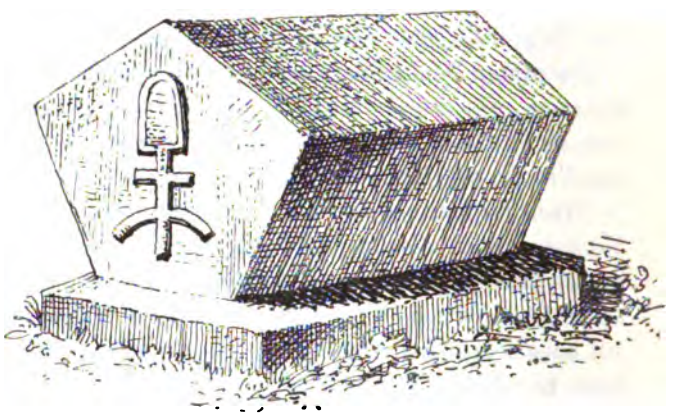


Fig. 207. Sarkophag an der Radaljka.

auf der Route von Užice nach Bajina bašta, sobald ich im Dubsker Walde das Drinagebiet betrat, diese charakteristischen Denkmale, die, hat man sie einmal aufmerksam betrachtet, nicht leicht mit solchen aus anderen Epochen verwechselt werden können. Es waren drei mächtige, roh sculptirte Sarkophage, die Vorposten vieler Hunderte anderer, welche in regelmässigen Reihen und geschlossenen Gruppen an zehn Punkten der kurzen Drinastrecke Rastište-Okletac folgten. Im Herbste 1835 bemerkte der sächsische geologische Pionnier, k. Berghauptmann Freiherr v. Herder, nahe bei Dobrotina 20 in 4 Reihen angeordnete inschriftlose Sarkophage aus Glimmerschiefer, die er für römisch hielt, welche aber dem hier geschilderten Denkmalkreise angehören. Im 3 Km nördlichen Kostojevići steht gleichfalls eine zahlreiche Gruppe. Ausgedehntere

[1]) Sitzungsber. d. Wiener Anthrop. Ges. 1878.

[1]) Glasnik, Bd. 51, 1882.

Grabfelder sieht man bei den südwestlichen Orten Besarovina, Rastište und Perućac, wo ein Deutsch-Oesterreicher ein grosses Sägewerk betreibt. In Perućac allein stehen etwa 200 Sarkophage aus hartem Kalkstein, die, 1 m breit, 1 m hoch und 2 m lang, an Flächen ein 1·5 m langes Schwert mit Knauf und 0·80 m messender, spitz zulaufender Klinge, dann eine Armbrust von 1 m Länge und 0·22 langen Pfeil en relief zeigten. Nahe lagen zwei andere stark verwitterte Platten, und über Viele geht bereits

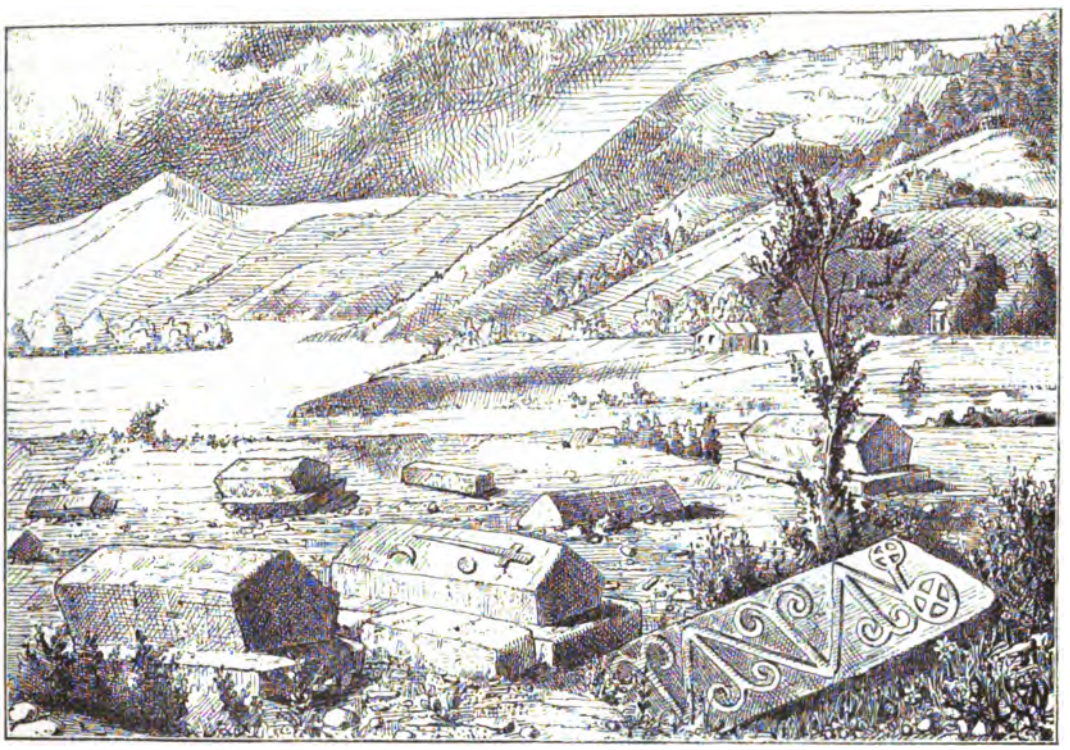


Fig. 208. Grabfeld an der Drina zu Okletac.

Grösse noch von 5 Exemplaren übertroffen werden, die 1 m im und 1·5 m über dem Boden bei dem gegenüberliegenden bosnischen Klotovac sich befinden.

Noch häufiger treten die Bogomilengräber auf dem serbischen Drina-Ufer nördlich vom Bezirksstädtchen Bajina bašta auf. Als ich bei Rogaćica, der Pflug weg. Denn hier wie anderwärts werden sie, wo sie hindernd im Wege, absichtlich mit leicht verwitterndem Gestein oder mit Erde überschüttet, um die schwierige Wegschaffung zu ersparen. Ein zweites Leichenfeld fand ich nahe bei der nur 7 Km fernen, vom Ovčinabache getriebenen Mühle des Dorfes

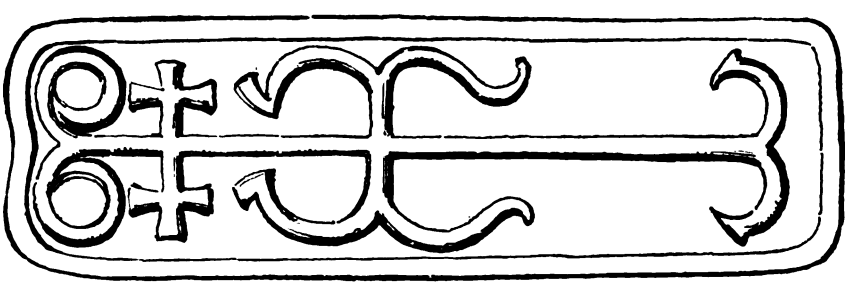


Fig. 209. Grabplatte von Okletac.

in dem mir solche signalisirt wurden, zu Pferde in die ihrer Ernte entgegenreifenden Maisdschengel eindrang, stiess ich im Felde des Lazar Jovanović auf eine tief eingesunkene, 1·50 m lange Kalkplatte, deren obere 0·46 m breite, dachförmig abgeschrägte Gvozdac. Es waren 15 Grabsteine, unter diesen ein dachförmiger, der ein wie oben beschriebenes Schwert und einen Dolch trug.

Ueber mehrere im wechselnden Thon- und Glimmerschiefer tief eingeschnittene, Cascaden bildende Wild-

bäche erreichte ich mit weiteren 6 Km den Okletacbach, der einen grossen Begräbnissplatz durchschneidet. Am niederen linken Uferrande stehen intact noch 11 Grabplatten und Sarkophage. Die grössten haben 2 m Länge, 0·80 m Breite und 1·20 m Höhe; einige sind ganz schmucklos, andere zieren die in der Abbildung erscheinenden Ornamente und Embleme (Fig. 208). Viele wurden aber von den Hochwässern der Drina abgeschwemmt und liegen in ihren Geschieben begraben. Auf der jenseitigen Höhe zählte ich in von O. nach W. laufenden Reihen 20 Denkmale, darunter eine 1·80 m lange, 0·50 m breite Kalkplatte mit ankerförmiger Verzierung, die auf einen hier bestatteten Schiffer hinzudeuten scheint (Fig. 209).

Aehnliche Gräberfelder befinden sich bei dem 5 Km nördlicheren Baševac und etwas weiteren Bukovica an der Trešnica, an der die Reste einer

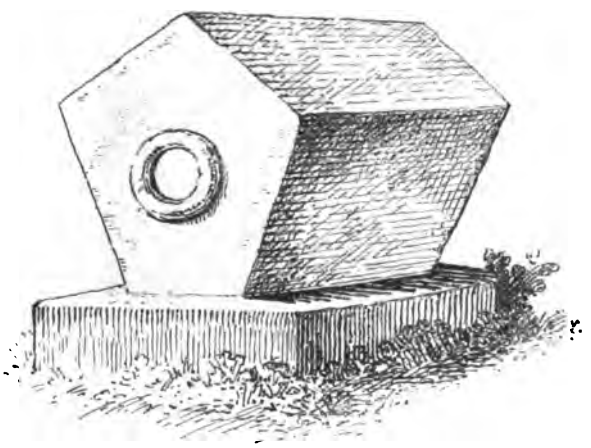


Fig. 210. Sarkophag vom Markovo polje.

beide Ufer beherrschenden Burg sichtbar sind; ferner am Einflusse der Ljubovica in die Drina. Stets auf höher liegenden Punkten findet man an allen drei Orten die aus Kalkstein oder Glimmerschiefer gemeisselten Sarkophage und Horizontalplatten mit Ornamenten, Halbmonden, Schwertern und krückenartigen Stäben verziert, welche den in Fig. 210 abgebildeten gleichen. Am 23. October 1835 öffnete Baron v. Herder zu Bukovica ein für römisch gehaltenes Grab und fand in 2·5 Ellen Tiefe das vollständige Gerippe eines grossen starken Mannes; sonst aber weder die erhofften Waffen, Urnen oder sonstige Beigaben. Nur vermorschte Bretterreste deuteten darauf hin, dass der Leichnam in einem Holzsarge bestattet worden war.

Auf meiner Route über den 954 m hohen Šargan, dessen Einsattlung einen prachtvollen Ausblick auf das bosnische Hochgebirge bei Višegrad gewährt, stieg ich hinab in den stark zerrissenen Kessel des Markovo polje. Es erhielt seinen Namen von dem berühmten Königssohne Marko Kraljević, der hier eines seiner bei den Völkern am Balkan traditionell vererbten und geglaubten Kunststücke ausführte, indem er seine schwere Keule nach einem wohl fünfzehn Minuten fernen Ziele warf. Noch stehen die Zeugen dieser Kraftprobe; sie werden

Fig. 211. Reiterrelief vom Markovo polje.

„mali und veliki nišan“ (kleine und grosse Zielscheibe) genannt. Nahe beim Ortsfriedhofe betrat ich das „madjarsko groblje“, das bei näherer Besichtigung den Kreis der hier in Betracht kommenden Grabstätten vermehrte. Ich zählte nahezu 30 aus dem Kalksteine der westlichen Ogradjenica gemeisselte, ziemlich gleich grosse, mit Kreisen, Schwertern u. s. w. verzierte Sarkophage, von welchen der abgebildete (Fig. 210) an der Plynthe 2 m lang, 0·70 m breit und bis zum Firste 1·40 m hoch ist. Ein zweiter Stein, von selten auftretender Form, zeigt den schwächlichen Versuch einer Copie des in diesem Gebiete auf römischen Votivstelen oft auftretenden thrakischen Reiterheros, wie ich ihn beispielsweise an einer solchen im benachbarten Kremna traf, das gleichfalls einen Friedhof mit vielen „Bogomilen-Sarkophagen“ besitzt (Fig. 211, 212).

Das am weitesten von der Drina gegen Osten vorgeschobene, der hier charakterisirten Epoche zugehörende Gräberfeld fand ich an der Skrapešquelle zu Ježevica, auf dem „Staro grobište“. Dieser „alte Friedhof“ besteht aus zahlreichen, stark verwitterten, meist tief in das Erdreich eingesunkenen Grabsteinen. Jene aus dichtem Kalksteine auf der Spitze des Hügels erwiesen sich als römisch; einige zwischen ihnen und viele an seinem Fusse aus jungem Conglomeratkalk, mit Kreuzen, Halbmonden, Schwertern u. s. w. geziert, tragen den Charakter der Bogomilenzeit, was nicht ausschliesst, dass alle hier Begrabenen dieser letzteren angehörten. Unter den römischen Votivsteinen zeigten die besser erhaltenen reich profilirte, rechteckige Inschriftfelder, über und unter diesen in kleineren oft Vasen mit symmetrisch angeordneten Weinranken. Auf nahezu allen erschienen die Inschriften bis auf die letzte Spur zerstört, nur bei einem blieb in einer Zeile: IIPARTON : CV erhalten. Interessant war mir, auch hier an den Schmalseiten einer 0·80 m breiten, 1·40 m hohen Stele die Attisbrüder zu finden, deren Cultus im Moravagebiet ein allgemeiner war. Unfern lag im Dorngebüsch eine 1·50 m lange, 0·65 m breite Platte, deren Stirnseite über dem Inschriftfelde wieder einen Reiter und darüber in einem gesonderten Rahmen drei sitzende Figuren zeigte. Nachdem der Stein von den aus Ježevica mit allerlei Werkzeugen angelangten Bauern gehoben war, stiess ich in 1·40 m Tiefe auf das gut erhaltene Skelet eines Mannes mit nach N. O. gerichtetem Haupte; sonst lohnte nicht die geringste Beigabe unsere Ausgrabung.

Obgleich die Ausbeute des Ježevicaer Grabhügels, von dessen lateinischen Steinen mir viel gefabelt und versprochen wurde, weit unter meiner Erwartung blieb, illustrirt sie andererseits in anschaulichster Weise an einem Orte die innige Beziehung zwischen den spätrömischen und altserbischen Grabdenkmalen. Denn obschon die römischen Sculpturen, wie ich sie hier, zu Kremna, Karan, Visibaba u. a. O. sah, kaum ihre classischen Vorbilder zu Rom und Hellas erkennen lassen, wirkten sie trotz dieser Unvollkommenheit ihrerseits bestimmend auf die Grundform und Verzierungsart der Sarkophage und Grabplatten, welche der bosnisch-hercegovinischen Bogomilensecte zugeschrieben werden und deren charakteristische Merkmale auch bei den verwandten auf dem rechten Drinaufer hervortreten.

Als die selten überschrittene Ostgrenze der geschilderten Grabdenkmalsform auf serbischem Boden darf ich, gestützt auf meine im letzten Herbste auf dem Terrain gemachten Studien, die sein Drinagebiet einschliessenden Berge bezeichnen, womit diese bisher offen gebliebene Frage ihre Beantwortung erhält. Irrig würde es aber sein, aus dieser territorialen Bestimmung auch die Ausbreitung der Bogomilenlehre auf dem rechten Ufer der Drina folgern zu wollen. Ich stelle hier nur die geographische Grenze fest, innerhalb welcher die dem Bogomilenthum zugeschriebene Grabdenkmalform Eingang fand, ohne damit sagen zu wollen, dass deren Annahme zugleich bei den Bestatteten einen und denselben Glauben bedingte. Zeigen doch, trotz der grossen Religionsverschiedenheit zwischen Katholiken und Protestanten, ihre Grabdenkmale, bis zur angewendeten Symbolik herab, häufig dieselben Formen.

War es leicht, in den römischen Monumenten die Originale aufzufinden, welche die sogenannten Bogomilen-Denkmale mehr oder weniger glücklich in Form und Verzierung copirten, so fällt es schwerer, die Vorbilder zu bezeichnen, welche einer kleinen Zahl älterer Grabsteine zu Grunde liegen, die ich 1860

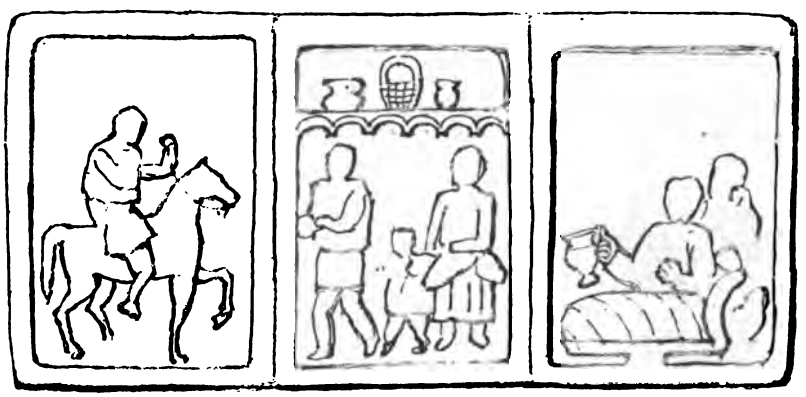


Fig. 212. Stele von Kremna.

zuerst am Ibar und 1888 an der Gruža fand. Sie sind nicht allein durch die originelle Charakterisirung des Standes der Verstorbenen, sondern auch

Fig. 213. Grabstein von Pavlica.

durch die eigenthümliche Technik interessant, welche sich weit mehr dem assyrisch-egyptischen, als dem römischen Relief nähert. Die grösste der drei Grab-

Fig. 215. Grabstein eines Infanteristen.

platten im Estrich der Pavlicaer Kirche (Fig. 213) stellt einen Priester dar, denn unter dem bebarteten Kopfe erscheint das Epitrachilion (oder vielleicht bischöfliche Omophorion?). Die Kopfbedeckung ist jedenfalls das Kamilauchion der Mönche; der zweite Grabstein dürfte gleichfalls einer geistlichen Person

Fig. 214. Grabstein von Bečevica.

angehören. Der bartlose Kopf (es ist schwer zu sagen, ob der eines Diakons oder einer Nonne) trägt auf der Stirne ein Kreuz und ein zweites am Halse; der

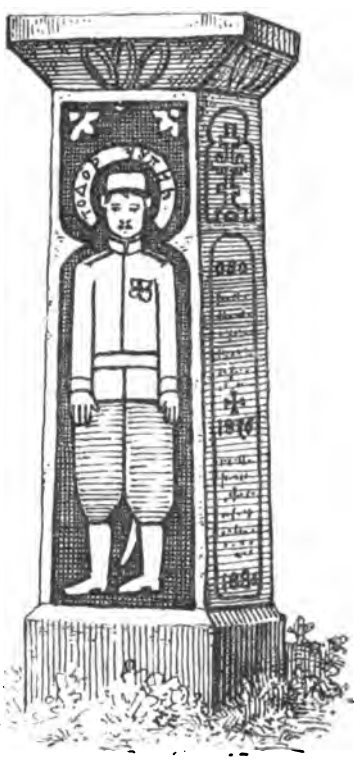


Fig. 216. Grabstein eines Cavalleristen.

dritte Stein verewigt einen Krieger, dies verräth der lange Schnurrbart, der dem Kopfe ein stark martialisches Aussehen verleiht, und das unterhalb an-

gebrachte Schlachtross mit aufgelegtem Schwerte. Bei allen drei Platten ist die Contour von beiden Seiten äusserst mühsam frei geschnitten und innerhalb derselben lösen sich die Flächen des verzierenden Blattwerks reliefartig aus dem wenig vertieften Grunde der Umrahmungen ab.

Das Alter dieser im Südwesten Serbiens häufiger und in der Gruža sporadisch vorkommenden Denkmale lässt mich die in letzterer Zeit, beim Radmilovački gaj und zu Bečevica aufgefundenen, ganz ähnlichen, annäherungsweise bestimmen. (Fig. 214.) Der Grabstein eines Kriegers neben der zerstörten Kirche von Bečevica trägt nämlich folgende Inschrift: „Hier liegt Jovan Milošević aus Bratonožić in der Crna gora, † 1657", und einige weniger reich verzierte sind bis 1630 zurückdatirt. Ich darf demnach Pavlica's interessanten Grabsteinen ein Alter von etwa 250—300 Jahren zuerkennen. Woher stammt aber die angewendete eigenartige Technik? Nun, sie ist höchst wahrscheinlich gleich ursprünglich wie jene neueste, welche seit einem Decennium im centralen Theile des Königreiches entstand und sich seitdem rasch über seine westlichen Kreise ausdehnte. Sie sei hier zum Schlusse dieser meine zahlreichen Funde und Beobachtungen auf antiken Grabstätten in Serbien nur flüchtig streifenden Skizze kurz berührt.

Am rechten Ufer der Boljkovska reka geht es etwa 500 m steil aufwärts zum Han von Nakučani. Wer nicht in den Kern des Rudnikgebirges eindringen will, gewinnt dort einen höchst lohnenden Ausblick auf dasselbe. Ich traf aber in dem unscheinbaren Gebäude dieser Hochwarte, was ich am wenigsten vermuthete, eine Werkstätte, aus welcher ein „Kamenar" (Steinmetz) viele Hunderte mit Soldatenfiguren geschmückte Denksteine nach allen Richtungen versendet, die, meist an den Strassen aufgerichtet, schon lange meine Aufmerksamkeit erregt hatten und die, weit besser als jede Beschreibung, wenn man sich die naturalistische bunte Bemalung des Kopfes, der Uniformstücke, Waffen und Inschriften hinzu denkt, meine hier beigefügte Abbildung illustrirt. Diese grösstentheils den in den letzten Kriegen in weiter Ferne gefallenen und begrabenen Soldaten von ihren Angehörigen gewidmeten Zeichen pietätvoller Erinnerung zeigen eine gleich primitive Technik wie die antiken archaistischen Reliefs. Und wie bei den assyrisch-egyptischen Denkmalen erscheint auch hier die oft lebensgrosse Figur des dargestellten Infanteristen, Cavalleristen u. s. w. im Flachrelief der Oberfläche; im Gegensatze zur en face-Stellung des Kopfes und Oberleibes, mit im Profil gemeisselten Beinen, was die überraschende Aehnlichkeit mit den egyptischen Sculpturen noch vermehrt. (Fig. 215, 216.)

An einigen Punkten des Užicer Kreises, in dem ich ein zweites derartiges Atelier in der isolirten Mehane des Klosters Rača im Tarawalde traf, sah ich schon Grabsteinpfeiler, die in jüngster Zeit verstorbene Bauern verewigen, und bald dürften sich diese primitiven Kunstleistungen, welche dem nach realistischer Form und Farbe verlangenden Sinne des Serbenvolkes entsprechen, auch über den Osten des Königreiches ausbreiten.

Erwähnt sei hier noch, dass Serbien neben diesen Autodidakten bereits tüchtige Steinmetze und auf occidentalen Akademien geschulte Bildhauer besitzt, welche jedem Lande zur Ehre gereichen würden. Sie werden aber gegenwärtig äusserst selten für den künstlerischen Schmuck von Grabstätten beschäftigt.

Ueber tulâpurusha der Inder.

Von **Dr. M. Haberlandt.**

1.

Wer die Wege alle, welche die Wohlthätigkeit wandelt, finden und aufzeichnen wollte, würde vermuthlich damit zwei Wahrheiten belegen, welche sich für dieses Gebiet als durchgreifend erweisen lassen dürften. Erstens, dass das reine selbstlose Wohlthun, wie wir es heute wohl unter uns treffen, überall ursprünglich aus anderweitigen religiösen, abergläubischen, politischen, kurzum egoistischen Rücksichten hervorgewachsen und formell noch als davon herrührend zu erkennen sei, und zweitens, dass die Wege des Wohlthuns immer weniger Umweg, immer gerader und besser gewählt und dem arithmetischen Calcül unterworfen werden, mit einem Wort, stets kaufmännisch richtiger sich gestalten. Einen nicht uninteressanten Beleg hievon und einen kleinen Beitrag zu der noch wenig im Zusammenhang untersuchten Geschichte des menschlichen Wohlthuns, welche es wohl verdienen würde, auf ihre ethnologische Grundlage gestellt zu werden, hoffe ich in der nachfolgenden kleinen Studie über eine eigenthümliche indische Sitte des Wohlthuns liefern zu können.

Sowohl in der historischen, wie der ritual-juridischen Literatur der Inder begegnen wir zahlreichen Spuren einer unter dem Namen Tulâpurusha, Tulâdhâna oder Tulâbhara gehenden Sitte, welche zunächst durch ihre seltsame Form befremdet und zur Erklärung auffordert. Sie besteht darin, dass Standespersonen, zumal die Râdschâ's, aber auch wohlhabende Leute weniger hohen Standes bei festlichen Anlässen sowohl, wie unter dem Druck irgend einer Nöthigung, sich gegen ein Gewicht von reinem Golde oder anderen werthvollen Metallen, dann auch von Specereien oder gegen Korn abwägen lassen, das dann zu Wohlthätigkeitszwecken verwendet wird. Ich werde nun zunächst die indische Sitte nach ihrer Form und Bedeutung für das indische Ceremonial- und Busswesen darstellen, sodann die Analogien, welche dieser Sitte in nicht indischen Quellen entsprechen, vorführen, um daran den Versuch einer historischen Entwicklung und Erklärung dieses eigenthümlichen Brauches zu knüpfen.

2.

Zuerst bin ich vor zwei Jahren in meinem Buch: „Der altindische Geist", p. 343 ff., der indischen Sitte des „tulâbhara", des „Wagopfers", oder „tulâpurusha", d. i. „des Mannes auf der Wage" nähergetreten. Für das dort vermuthete hohe Alter der Sitte in Indien habe ich seither die nöthigen Nachweise aus den Quellen gefunden, welche zugleich die Eingelebtheit dieses eigenthümlichen Brauches in der indischen Sitte und ihre verhältnissmässige Häufigkeit darthun. Sie tritt uns daraus als eine bis in's kleinste Detail geordnete und geregelte Institution mit dem ganzen umständlichen Apparat, der indische, von alter Zeit her überkommene Opferbräuche gewöhnlich umkleidet, entgegen und die ausführlichen Angaben der Rechtsbücher darüber werden von dem wirklichen Leben und der Geschichte bis in alle Einzelnheiten bestätigt. Freilich lässt der völlige Mangel historischer Kritik, wie er der indischen juridischen und religiösen Literatur eigen, keine Entwicklungsstufen der Sitte deutlich erkennen; sie bietet aber, im Bilde des Ganzen zusammen gebracht, Züge, welche wir deutlich als verschiedene Abzweigungen und Phasen erkennen und markiren werden.

Die älteste Nachricht über unsere Sitte dürfte vermuthlich diejenige sein, welche nach A. Weber im Atharvavedapariçishṭa, einem Supplementwerk zur Atharvasaṁhitâ, hauptsächlich astronomischen Inhaltes und voll alterthümlichen Stoffes unter dem Titel: „tulâpurushadânavidhi" in zwei Capiteln gegeben ist (A. Weber, Katalog der Sanskrit-Handschriften der k. Bibl. Berlin, p. 90). Leider ist mir die dort gegebene Darstellung nicht zugänglich. Sie dürfte aber im Ganzen und Grossen mit der in Hemâdri's Caturvargacintâmaṇi, Dhânakhaṇḍa, in mehreren Ausführungen vorkommenden und mit zahlreichen Belegen aus den Pûrâṇa's gestützten Darstellung übereinstimmen. Nach dieser gehört die Darbringung von Gold u. s. w. in einer dem Gewicht des Gebers entsprechenden Menge zu den 16 grossen frommen Geschenken, die einem König nach der indischen Bussordnung darzubringen verstattet sind;

Tulâdirohanâdyâni p. 188: „Grossherzige Könige üben sechzehn Arten von Werken .... zu Zwecken des Dharma (Tugend), Kâma (Liebe), Artha (Gewinn) und Mukti (Erlösung), und zwar beginnend mit der Besteigung der Wage."

An einer anderen Stelle wird unter der Ueberschrift: „tulâpurushadânavidhinânâroghaghna", d. i. die Vernichtung verschiedener Uebel durch die Gabe „Tulâpurusha" aus dem Garudapurâṇa über unsere Sitte noch das Folgende vermerkt:

„Die Spende „tulâpurusha" aber, höre, hat ihren Ursprung von Çiva (Mṛtyuñjaya). Achterlei Metalle muss man zur Stillung aller Krankheiten darbringen (sc. nach der Weise des tulâpurusha). Blankes Kupfer bei „yahmaṇa"?), Zinn zur Behebung von Hämorrhoiden, bei Epilepsie Blei, Kupfer bei dem furchtbaren Aussatz, Bronze bei Plethora, Silber bei Menorrhagie und Urinkrankheiten, Gold bei allen Krankheiten."

Daraus ergeben sich für unsere Sitte zweierlei Arten, die deutlich zwei auf einander folgende Stufen darstellen: 1. der ältere Usus, dass man sich gegen Metalle etc. in Krankheitsfällen wägen lässt, und 2. dass das Wagopfer nur mehr als Busse, als Bethätigung rechter, verdienstlicher Gesinnung erscheint, eine deutliche Abschwächung der älteren Uebung. Unter diese beiden Arten fällt Alles, was an einschlägigem Stoff aus den Purâṇa's und ähnlichen Werken beigebracht werden kann. Derselbe ist ziemlich umfangreich, und zwar sind es nicht nur die jüngeren, sondern auch erwiesenermassen alte Purâṇa's, welche unserer Sitte an mehreren Stellen ausführlich gedenken, so das Bhavishjottarapurâṇa (Weber im Verz. der Berl. H. p. 137 [âdhyâya 170], Matsya-purâṇa im Verz. der Oxforder Handschr. 43, *a*, 15; auch im Caturvargacintâmaṇi citirt finden sich das Lingapurâṇa und das Vahnipurâṇa u. dgl. m.

Als Beweis, wie häufig und eingelebt die Sitte des tulâpurusha im indischen Leben und Ceremonialwesen wohl gewesen sein muss, ist auch der eigenthümliche Umstand anzusehen, dass Yajnavâlkja's Dharmaçâstra, das wohl nicht jünger als das zweite nachchristl. Jahrhundert sein kann, 3, 323 bei Aufzählung verschiedener Bussen den Namen tulâpurusha einer Busse ertheilt, die in dreitägiger Wiederholung einer bestimmten Speisenordnung besteht — was nur unter der Voraussetzung möglich und denkbar erscheint, dass die specielle Benennung: „der Mann auf der Wage" in Folge ihrer Häufigkeit zu dem allgemeinen Begriff einer „Busse" herabgesunken war und als solcher dann in der Art indischer Classificatoren an irgend eine beliebige Art gegeben wurde.

Diesen Theorien entsprach denn auch die Praxis des indischen Lebens, wie sie uns in geschichtlichen Nachrichten überliefert ist. Den Berichten aus den Purâṇa's reihe ich als pseudohistorischen Mittheilungen einen thatsächlichen historischen Excurs über unsere Sitte ein. Er stammt aus der Zeit Akbar's des Grossen und findet sich in der berühmten Biographie Akbar's, die dessen grosser Vezir Abdul Fazl verfasst hat. In der Schilderung der Hofeinrichtungen gibt er p. 222 der engl. Uebersetzung des Ayeen Akbery von der Sitte folgenden Bericht:

„Als ein Mittel, den Armen eine reiche Spende zukommen zu lassen, wird die königliche Person zweimal des Jahres gewogen, wobei verschiedene Artikel in die andere Wagschale gelegt werden. Das erste Mal wird diese Ceremonie am ersten Tag des (pers.) Monats Aban (October) vollzogen, der den entgegengesetzten Sonnenstand zu dem Geburtstag des Königs hat. Er wird dann zwölfmal gegen folgende Artikel gewogen: Gold, Quecksilber, Rohseide, Parfums, Moschus, berauschende Specereien, geschmolzene Butter, Eisen, Reis, Milch, Korn (in 8 Arten) und Salz. Das zweite Mal wird diese Ceremonie am fünften Tag des (arab.) Monats Redschib vollzogen, wobei der König achtmal gegen folgende Dinge gewogen wird: Silber, Zinn, linnene Gewänder, Blei, trockene Früchte, Sesamöl und Gemüse. Bei dieser Gelegenheit wird das Fest von Salgirah gefeiert und werden Gaben an Leute jeden Standes vertheilt. Des Königs Söhne und Enkel werden einmal im Jahre an dem Tag des entgegengesetzten Sonnenstandes ihrer Nativitäten gegen 7 oder 8 Dinge (12 Dinge) gewogen . . ."

Es bezeugt gewiss die besondere Popularität und Eingelebtheit der Sitte, dass sich ein persischer Hof, wie der Akbar's, dennoch veranlasst fand, dieselbe auf diese feierliche Weise in sein Ceremoniel aufzunehmen — ein Hinweis, dass an indischen Fürstenhöfen, deren Einrichtungen eben Akbar aus politischen Gründen copirte, dieser Brauch ein althergebrachter und allgemeiner gewesen sein dürfte. In der angegebenen Art wird denn auch die Sitte bis auf die heutige Zeit in Indien ausgeführt, was ich durch zwei Fälle aus den letzten Jahrzehnten belege; nach Mittheilungen von Gelehrten, welche das heutige Indien genau kennen, ist der Fall in der That gar nicht selten, dass ein tulâpurusha vollzogen wird — es heisst aber dann, dass der Betreffende ein sehr böses Gewissen gehabt haben müsse. H. Schlag-

INTWEIT erwähnt im I. Bd., p. 88, seiner Reisen in Indien und Hochasien einen solchen Fall: „Im September 1866 starb der Rājā von Kólapur, ein den Engländern befreundeter Herrscher, der noch kurz vor seinem Tode von den Brahmanen veranlasst wurde, das Gewicht seiner eigenen Person und jenes seiner beiden Frauen zu bestimmen. Die Gewichtssumme in Ruppies fiel dann den Brahmanen als Opfergabe zu. Der Rājā wog 4000 Ruppies, aber die beiden Frauen über 10.000.“ Eine ähnliche Nachricht brachte vor wenigen Jahren der „Globus“, Jahrg. 1887, nach welcher eine ähnliche Ceremonie noch jüngst in Travancore an dem Mahārājā vorgenommen wurde, der sein Körpergewicht in Gold (etwas über 9 Steine, d. s. circa 67 Kilogramm) abwägen liess. Die Brahmanen wünschten, wie berichtet wird, die Ceremonie zu verschieben, damit der Mahārājā womöglich das Gewicht seines Vaters erlange, welches, als er sich im 47. Jahre der Ceremonie unterwarf, $14^3/_4$ Steine betrug.

Aber noch in einer andern Wendung erscheint dieser Brauch in Indien, nämlich in der Weise, dass der Spender nicht sein Gewicht in Werthsachen darbringt, sondern dass der Empfänger gegen sein Almosen gewogen wird; ich bin wohl nur in der Lage, dies durch einen einzigen Fall belegen zu können, zweifle aber nicht, dass sich in indischen Quellen noch andere Nachweise dafür finden lassen müssen. In seiner Histoire de la litérature Hindoui et Hindoust. I., 52, erwähnt GARCIN DE TASSY einer solchen Ceremonie aus dem Bhakta-māl, einer Lebensbeschreibung berühmter Heiliger der Vishṇuiten, wonach einst ein reicher Kaufmann eine grosse Almosenvertheilung veranstaltete, wobei ein Jeder von Allem, was er wünschte, das Gewicht seines eigenen Körpers erhielt, was tulâdâna hiess. Es wird sich unschwer einsehen lassen, dass diese Form im Grunde nur eine Abwandlung der auf älterem Usus fussenden gewöhnlichen Uebung des tulâpurusha ist.

Aber noch auf indirectem Wege erhalten wir Nachricht von dem Bestehen unserer Sitte in Indien, und zwar in sehr bezeichnender Wendung auf's Moralische. Es ist dies durch eine Nachricht des bekannten abenteuerlichen Reisenden MENDEZ PINTO, der 1509 oder 1511 geboren, nach Ostasien verschlagen, in seiner abenteuerlichen Reise (Lissabon 1614) so viel Abenteuerliches aufzutischen schien, dass ihn seine Zeitgenossen nur „den Lügner PINTO“ nannten. Aber gleich dem „Messer Millione“ MARCO POLO hat PINTO von der Nachwelt gerechtere Würdigung erfahren. Ueber seine Glaubwürdigkeit vergleiche KÜLB, „PINTO's abenteuerliche Reise“, Jena, 1866. Dieser erwähnt nun aus Pegu (in Birma) im Cap. 161 „mancherlei Art von Büssenden“ unserer Sitte in der folgenden interessanten Art: „Hier (in Pegu) sah man sechs schöne und lange Strassen, in welchen eine Menge von Wagen aufgehängt waren, auf denen sich die Pilger wägen liessen und eine ihrer Schwere und ihren Vergehen entsprechende Gabe opferten. Wer also durch seine Gefrässigkeit gesündigt und das ganze Jahr hindurch keine Fasten gehalten hatte, brachte Honig, Zucker, Eier und andere Lebensmittel dar (se pesoient avec du miel, du sucre, des oeufs et du beurre), welche alle den Priestern, welche die Entsündigung vorzunehmen hatten, zufielen. Die Pilger, welche der Sinnlichkeit zu viel gefröhnt hatten, liessen sich gegen Baumwolle, Federn, Kleider, Wein etc. wägen, weil diese Dinge, wie die Priester sagen, zur Sünde anreizen. Die Sünder, welche kalt in ihrer Liebe zu Gott und hartherzig gegen die Armen waren, liessen sich gegen Goldstücke und silberne und kupferne Münzen wägen; die Trägen gegen Reis, Holz und Kohlen u. s. w.

Da haben wir denn deutlich indischen Einfluss, oder besser, nur die Verpflanzung des indischen Brauches auf ein bekanntlich ja sowohl von brahmanischen, wie späterhin von buddhistischen Cultureinflüssen ganz durchsetztes Gebiet vor uns. Die Weiterbildung unserer Sitte zu einem derartigen allgemeinen Bussmittel ist höchst lehrreich und liegt völlig im indischen Geiste.

Wir wenden uns nun den fremdländischen Parallelen zu und werden ein Material zusammenstellen, reich genug, um die Entwicklungs- und Ideengeschichte unserer Sitte daraus mit einiger Sicherheit skizziren zu können.

3.

JAKOB GRIMM hat in seinen „Deutschen Alterthümern“ mit gewohnter Gründlichkeit und Beherrschung der Quellen auch einer Form leiblicher Ablösung gedacht, welche durch Abwägen geschieht und sich also mit unserer Sitte auf's Engste berührt.

„In Liedern und Chroniken geschieht es nicht selten, dass die dargebotene Vergeltung und Sühne ermessen wird nach dem Gewicht des Todten, Gefangenen oder Kranken, ja dies Verfahren gilt auch für einzelne Glieder. Hieher gehört schon das

gr. χρυσῷ ἐρύσασθαι II. 22, 351, das Einige für aufwägen, Andere für loskaufen nehmen."

Die Fälle, welche Grimm nun aus den Quellen nachweist, beziehen sich hauptsächlich auf den Loskauf Todter und Kranker, und bieten in einzelnen Fällen den sinnlichen Grundgedanken noch in grosser Deutlichkeit.

Im Gedicht von den Haimonskindern erbietet sich Carl, dem Haimon seinen erschlagenen Vetter Hugo neunmal mit Gold aufzuwiegen; hernach als Reinolt des Königs eigenen Sohn Ludwig getödtet hat, bietet er an, ihn neunmal in Gold zu zahlen und ausser anderen Bussen und Stiftungen einen goldenen Mann, so gross als Ludwig gewesen, machen zu lassen. Hier ist die Rechtsgewohnheit leiblicher Abwägung des Löse- oder Wehrgeldes constatirt.

Ebenso Pf. Chuonrat 4383: vil gewis soltu des sîn, der sich mit Golde wâge, daz ich ez dâfure nine nâme" — und Margar. von Limburg, c. 51—52: „wat vergoeding wy ten hertog sullen doen? men sal hem presenteren syn soons lighaam met goud en kostelike gesteentens op te wegen even swaar..." endlich Chronik. novalic. apud Muratori col. 764: „dum autem ista et alia nonnulla huiusmodi litigando prosequerentur, insinuabant ut nisi auro argentove, quantum sui corpus aequa lance pensitaret, redimeret, non fore dimissurum".

Besonders deutlich ist der Brauch als alte Rechtsform der Ablösung zu erkennen in der Verfügung der Lex Bajuvaria I, 1, 11: „Si quis episcopum occiderit, fiat tunica plumbea secundum statum eius, et quod ipsa pensaverit, auri tantum donet, qui eum occidit, et si aurum non habet, donet aliam pecuniam, se ipsum et uxorem ...." Für den höchsten Geistlichen sollte eben die alte Rechtsgewohnheit noch fortdauern, nachdem schon alle übrigen Wergelder in Geld fixirt waren.

Zu diesen Grimm'schen Belegen fügt F. Liebrecht, der an einer Stelle eines sicil. Volksliedes: Leggenda populare siciliana in Nuove effemeridi Siciliane. Nuova Serie. Palermo 1874. Vol. I. s. 528 ff. Vers 26—27: „Ich gebe auch Gold und Geld, so viel sie wiegen kann" auf unsere Sache aufmerksam geworden ist, in seiner „Volkskunde", p. 236, noch einige recht identische Fälle, darunter einer aus Polen, was die Existenz unserer Sitte auch für die Slaven bezeugt.

Eine andere Reihe von Fällen, wo es sich augenscheinlich nach Analogie der voranstehenden Fälle um den Loskauf Kranker von dämonischen Mächten handelt, ist die folgende, die im Einzelnen sehr viele ursprüngliche Züge und Vorstellungen bewahrt hat. Ich stelle Grimm's ersten Fall als besonders instructiv auch hier an die Spitze.

Gregor turon. de miraculis S. Mart. 1, 11 führt an: „Chararicus, König der Sueven, dessen Sohn erkrankt war, von der Wunderkraft der Gebeine des heiligen Martinus hörend, pensato auro argentoque ad filii suo pondus transmisit ad venerabilem locum sepulcri. Ruinart bemerkt ganz passend dazu, dass ärmere Leute Wachskerzen zu opfern pflegten, deren Schwere das Gewicht des Kranken oder deren Höhe die seiner Gestalt gerade austrug. (Vgl. auch die wächsernen Hände und Füsse, welche den Kirchen, besonders an Wallfahrtsorten, dargebracht wurden.) Einen ganz analogen Fall zum Grimm'schen bespricht F. Liebrecht: „Es scheint, dass man ehedem in Krankheitsfällen, um den Beistand des heiligen Erminold zu erlangen, am Grabe desselben sein eigenes Gewicht statt durch ein volles, der betreffenden Kirche zufallendes Aequivalent an Gold und Silber gewöhnlich zwar nur durch eine grössere oder geringere Quantität desselben oder eine Geldsumme aufwog, aber doch das übrige noch fehlende Gewicht vielleicht durch Steine o. dgl. voll machte." (Canisii Antiquae lectiones, vl. II, pp. 539, 542.) Dies wird bei Liebrecht durch zahlreiche Fälle belegt.

Ein Fall, welcher den indischen, für Sündenschuld vollzogenen tulâpurusha's vollkommen analog ist, steht vereinzelt da; doch würde sich gewiss noch Analoges auch hiezu finden lassen. Er steht bei Grimm: Ein Vatermörder soll sich mit so vielem Golde, als er selbst schwer ist, mit so viel Silber, als ihn zweimal aufwägen könnte, lösen. Micrälius, Pommern, 2, 41, ad annum 980.

4.

Die voranstehenden Anführungen lassen erkennen, dass wir es beim tulâpurusha mit keinem blos indischen Brauch, sondern einer allgemein indo-europäischen Uebung zu thun haben. Freilich hat sich dieselbe auf verschiedenen Gebieten nach verschiedenen Richtungen hin entwickelt. Wir erkennen zunächst, dass wir es bei unserer Sitte mit einer Form der Ablösung als einer alterthümlichen Rechtsgewohnheit zu thun haben. Der Kranke löst sich durch einen Ersatzmann, ebenso weiterhin der Sünder mit abgekürztem Verfahren durch sein Gewichts-Aequivalent von denjenigen Mächten, welche er über sein leibliches und moralisches Wohl und Wehe

Herr glaubt, Beides nach einer uralten primitiven Anschauung, nach welcher ein solcher Ersatz nichts Undenkbares ist. Die dabei zu Grunde liegende Vorstellung kommt am deutlichsten in einer tibetanischen Sitte zum Ausdruck, deren Schilderung ich dem Werk: Buddhism von Sir Monier-Williams, p. 263, entnehme: „Mr. Sarat Chandra Dās has given an account of a somewhat similar ceremony in Tibet performed by some Lāmas to cure him of a sickness. An image representing the patient, and supposed to resemble him, was constructed, and a suit of his clothes placed in front of it, together with portions of his usual food and drink . . . and at the conclusion of the ceremony the officiating priests supplicated the lord of death (Yama) to accept the image in place of the moribund man.“ Dies ist auch der Ur- und Grundgedanke unseres tulâpurusha. Den Uebergang zu der vereinfachten Form der Ersatzleistung durch das Wag-Aequivalent bilden jene Fälle, wo die Leistung nicht nur das Gewicht, sondern auch die Grösse, Höhe, oft sogar auch die Form des Abzulösenden besitzt. Für Indien bin ich zwar nicht in der Lage, dies Letztere an einem Tulâpurusha-Fall selbst zu erweisen, doch ist die Form der Ablösung mittelst eines Goldmanns von Gestalt und Grösse des Abzulösenden auch für Indien durch ein Märchen im Vikramacarita (vgl. diese Mittheilungen XVII, 43: Haberlandt, Das Bauopfer) constatirt.

Opfer- und Cultusacte, die aber auf einer früheren Stufe nur bei dringendem Anlass (Krankheit etc.) vollzogen werden, stellen sich auf einer späteren Stufe auch ohne einen solchen, rein nur zur Bethätigung der rechten Gesinnung oder um rituelles Verdienst zu erwerben, ein, müssen aber von ihrer Form dasjenige allmälig abgeben, was früher darin sinnfällig auf den Anlass hinwies. Es ist dabei auch charakteristisch, dass bei solchen Umwandlungen an Stelle der empfangenden Gottheiten oder höheren Personen überhaupt als Empfänger der Gegenleistung die Armuth tritt, wie wir dies Alles bei der Umwandlung unseres tulâpurusha von einer primitiven Ablösung zu einem spielerischen Wohlthätigkeitsacte, als welcher die Sitte zuletzt erscheint, beobachten können. Einen ähnlichen Weg hat wohl jede altüberkommene Wohlthätigkeitsinstitution gemacht, wenn er sich vielleicht auch nicht immer so klar legen lässt, als dies bei der auf den ersten Blick so seltsamen Uebung des tulâpurusha vielleicht gelungen sein möchte.

Die Wanderungen der Oromó oder Galla Ost-Afrikas.

Von **Prof. Dr. Philipp Paulitschke.**

(Mit 1 Tafel.)

Ein ebenso wichtiges als interessantes Capitel afrikanischer Völkerkunde ist die Beobachtung der Rassen- und Völkerbewegungen auf dem Continent. Abgesehen davon, dass mit der Behandlung desselben eine geographische Hauptaufgabe gelöst wird, nämlich die Erforschung der Abhängigkeit des Menschen von dem von ihm bewohnten Boden, bietet dasselbe viel Belehrung und Reiz, wenngleich nicht unberücksichtigt bleiben darf, dass das Materiale zu derlei zusammenfassenden Arbeiten ein sehr spärliches ist und von wissenschaftlichen Reisenden nur mit schwerer Mühe und mit äusserster Aufopferung beschafft werden kann.

Die Methode der Forschung, die hierbei einzig und allein in Betracht kommen darf, ist keine rein speculative, sondern eine Combination von historisch-naturwissenschaftlichem Vorgang und besteht in der Verwerthung einschlägiger Daten aus den geographischen und kartographischen Denkmälern vergangener Zeiten im Vereine mit der Sammlung und Aufnahme von Daten aus dem Munde von Eingeborenen in der Mitte dieser selbst. Eine hervorragende Rolle, deren Bedeutung gleichwohl nicht allgemein anerkannt ist, spielt hierbei das Studium und die Vergleichung der Sprachen der Eingeborenen, insoferne durch dieselbe die Zusammengehörigkeit oder die Divergenz von Stammes- und Völkergruppen in vielen Fällen erwiesen werden kann.

Ost-Afrika war in der Vergangenheit und ist auch heute noch der Schauplatz von Völkerbewegungen, die bald mit Wucht und in rastlosem Drang, bald mit Langsamkeit und in sanftem, allmäligem Zuge von Statten gehen. Längs der Gestade desselben läuft von Norden nach Süden eine grosse natürliche Völkerstrasse, auf der ein Stamm den andern unaufhaltsam drängt und treibt und die um das Cap nach Westen umbiegend, auf der atlantischen Seite des Continents in der Süd-Nordrichtung ihre Fortsetzung hat.

Einer der schönsten, stärksten und volkreichsten afrikanischen Stämme, die uns auf dieser Völkerstrasse begegnen, den aber ein eigenthümliches Schicksal zwang, von der breiten, nordsüdlichen Spur nach dem Westen abzuirren, sind die Oromó [1]) oder Galla, ein Volk voll Lebenskraft und Entwicklungsfähigkeit, dessen numerische Stärke — ich schätze dieselbe auf nahezu 8 Millionen Seelen — es zum ersten Volke Ost-Afrikas erhebt. Ein gutes Stück Geschichte dieses merkwürdigen Volkes enthält nach meiner Meinung das wissenschaftliche Materiale, welches uns über das Volk zur Verfügung steht. Die ersten und ältesten historischen Facta, welche die Oromó aufzuweisen haben, betreffen die Wanderungen derselben, deren Beleuchtung diese Untersuchung gewidmet ist. Bei derselben wird es zunächst darauf ankommen, eine Ueberschau über die ältesten Nachrichten über die Völker Ost-Afrikas und deren Lagerung anzustellen, sodann die neueren Daten über Völkerbewegungen in Ost-Afrika zu mustern, ferner die Traditionen über den Ursprung und die Wanderungen der Oromó zu prüfen, um sodann die vermuthliche Ursache und den Weg der Gallabewegung zu erschliessen. Endlich mag noch Umschau gehalten werden, ob nicht noch andere Völkerbewegungen in Ost-Afrika mit dem Phänomen der Galla-Retorsion nach Westen in irgend welchem Zusammenhange stehen.

Schon die ägyptischen Inschriften aus der Zeit der XI. Dynastie bringen von Völkern in Ost-Afrika Kunde, welche Puna und Kisch (Kusch) genannt werden und rother oder brauner Farbe gewesen seien. Richard Lepsius [2]) meinte, unter den Kisch der Aegypter seien die näher gelegenen Völker am obern Nil und bis zum Meere, unter den Puna die südlichen Völker zu beiden Seiten des Meerbusens, welche an der afrikanischen mit Negerstämmen, an der asiatischen mit semitischen Stämmen untermischt waren, zu verstehen. Von diesen rothbraunen Völkern des Südens unterschieden die alten Aegypter von jeher die Neger (Nahasi), besonders einen Stamm, die Uaua, welche schon auf einer Grabesinschrift aus der Mitte des 3. Jahrtausends v. Chr. erwähnt werden. Lepsius vermuthet, dass ein Theil dieser Negerstämme östlich vom Nil an Aegypten grenzte, im Lande der heutigen Bedja. Hier im Südosten Aegyptens voll-

zogen sich auch schon in alter Zeit weit mehr Massenbewegungen der Völker als anderwärts, der Incursion der Hik-schos nicht zu gedenken.

Die Griechen fassten alle Völkerschaften südlich und südöstlich von Aegypten mit dem Namen Αἰθίοπες zusammen. Diese werden z. B. bei Strabo [3]) nur nach augenfälligen Zügen ihrer Beschaffenheit, Lebensweise und Ernährung unterschieden in Τρωγλοδῦται, κολοβοὶ τὰς βαλάνους, στρουθοφάγοι, κρεοφάγοι, ἰχθυοφάγοι ἐλεφαντοφάγοι, κυναμολγοί u. a. m., während Ptolemaeus allerdings auch blos dieses Eintheilungsprincip der äthiopischen Völker zu dem seinigen gemacht zu haben scheint (vgl. seine Αἰθίοπες ἀνθρωποφάγοι, στρουθοφάγοι, ἐλεφαντοφάγοι ῥιζοφάγοι), dabei aber doch auch die Völker einigermassen nach geographischen Gesichtspunkten gliedert [4]), wenngleich er auch mit allgemeinen Namen wie Ἀδουλῖται und Αὐαλῖται über Specification von Stämmen hinweggeht. Besondere Beachtung verdienen des Ptolemaeus Μόσυλοι und Μαστῖται, die letzteren wegen des Gleichklanges des Namens mit dem der Massai und deren Wohnsitzen μέχρι τῶν τοῦ Νείλου λιμνῶν [5]). Der aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. stammende Periplus maris erythraei erwähnt eine Αὐξωμιτῶν μετρόπολις und das Volk der Ἀγριοφάγοι und Μοσχοφάγοι. In späteren griechischen und römischen Zeiten (3. bis 6. Jahrhundert) spielen die Μεγάβαροι, Βλέμμυες Τρωγλοδῦται und Νοῦβαι eine Rolle unter den Völkern Ost-Afrikas. Die Blemmyer und Troglodyten erhalten sich auf den Karten des Mittelalters und der frühen Neuzeit bis etwa 1500 n. Chr. gewissermassen als ethnologische Wahrzeichen.

Sind die Daten, welche wir aus griechischen und römischen Autoren über die Völker Ost-Afrikas schöpfen, knapp gehalten und gestatten dieselben im Grossen und Ganzen nur eine oder die andere Identification der vielen überlieferten Völkernamen mit solchen in Ost-Afrika noch jetzt lebender Stämme, so entrollen die griechischen Inschriften von Adulis (1. Jahrhundert n. Chr.) und Aksûm (4. Jahrhundert) eine grossartige Völkertafel, auf welcher wir eine Reihe der heutigen Völker der Gestadeländer des Rothen Meeres mit Sicherheit zu erkennen vermögen. A. Dillmann's meisterhafte Erklärung derselben [6]), erhöht das Verständniss um ein Bedeutendes. Die Adulitanische Inschrift führt bereits die Geez-Stämme an (Γάζα ἔθνη), die Agâu (Ἀθαγαοί), die Stämme von Semiên (Σεμῆναι), die Bedja (Βεγά), die Schoho (Σέσεα oder Σάσου), dann ein Volk Καλαά, in welchem Mannert die Galla-Völker und Ῥαυσῶν ἔθνη, in welchen Vivien de St. Martin einen Zweig der letzteren, die südlich von Harar wohnenden Arussi, erkennen wollten. Eine grosse Zahl von Völkernamen konnte bislang nicht gedeutet werden. Die Aksumitische Inschrift nennt ein Volk die Βουγαεῖται (Bedja) und Stämme vom Gasch (τοῦ Κάσου) oder vom Takazê, wie ich gerne erklären möchte. Da eine nähere Charakteristik der in der Adulitanischen Inschrift genannten Καλαά und Ῥαυσῶν ἔθνη fehlt, unter den ersteren aber von Munzinger die Reste des Kelou-Volkes verstanden werden [7]), das in alten Zeiten, wie Traditionen besagen und Gräberfunde in Sarae, Hamasên und vom Barka bis Algeden darthun, die abessinischen Nordgrenzen in Besitz hatte, ist wohl kaum daran zu denken, dass namentlich unter den Καλαά wirklich die Galla zu verstehen sein werden, u. zw. darum, weil uns über die Genesis und das Alter des Namens Galla oder wie die Araber sprechen und schreiben Gâhlal, nichts Sicheres bekannt ist. Immerhin ist, wie ich vermuthe und weiter unten ausgeführt werden soll, der Gedanke nicht ganz ausgeschlossen, dass, wenn der Name Galla ein uralter Kriegsruf des Volkes ist, die Καλαά thatsächlich oromonische Stämme gewesen sein können.

Die arabischen Geographen haben die rothbraune Bevölkerung Ost-Afrikas, also die Chamiten, unter dem Schlagwort Zendsch zusammengefasst und die Abessinier von derselben genau unterschieden. Mas'ûdî z. B. sagt [8]), das Zendsch-Land beginne bei Berbera, welches von einer Bevölkerung, die aus Zendsch und Abessiniern gemischt sei, bewohnt werde. Der Grundstock derselben seien die Zendsch, das accessorische Element die Abessinier. Abûl-Fedâ bemerkt, die Sklaven von der Zendsch-Küste von Berbera würden wegen ihrer in's Röthliche spielenden Hautfarbe anderen, deren Farbe in's Gelbliche spiele, vorgezogen [9]). Istachrî und Ibn Hauqâl unterscheiden sogar eine lichte Varietät unter den Zendsch, sogenannte „weisse Zendsch", die eine kühle Gegend im Innern des Landes bewohnen [10]). Ibn Sa'îd bei Abûl-Fedâ erwähnt Zendsch von Abessinien, welche unbekleidet sind und im wilden Zustande an den Ufern eines Sees Al-Hauars (Hawasch-Fluss) lebe [11]). Mas'ûdî hat die Wanderung und die geographische Erstreckung der afrikanischen Völker nach Südosten beschrieben. Er bezeichnet die Nubâ, Bedja und Zendsch als die Hauptvölker des Ostens und nennt die Mekîr, Meschkîr, die Berbera und andere Unterabtheilungen derselben. Die Zendsch erstrecken sich vom rechten Ufer des Nil und wohnen bis zum Meer von Habascha. Ihr Verbreitungsbezirk

reiche indess bis nach Sofâla, das die Südgrenze desselben bilde. Das Land sei reich an Gold und wichtigen Producten. Ein König stehe an der Spitze des Volkes Waqlîmi („Sohn des höchsten Herrn") genannt, dem alle Fürsten der Zendsch unterthan seien und der über eine Armee von 300 000 Reitern gebiete [13]). Diese Daten des Mas'ûdî über die Zendsch werden von anderen arabischen Geographen reproducirt[14]). Der späte Maqrîzî gedenkt noch der weit nach Süden reichenden Erstreckung der Bedja, die er bis nahe an Massaua wohnend beschreibt.

Fasst man die angeführten arabischen Daten zusammen, so leuchtet vorerst ein, dass der alt-arabischen Welt, in höherem Masse der praktischen arabischen Seemannswelt, als jener der breiten Schichten, sowohl die rothbraune Rasse Ost-Afrikas als solche im Ganzen, wie auch einzelne Varietäten und Stämme derselben ziemlich gut bekannt gewesen seien. Die Ausbreitung der Zendsch gegen Westen und Süden kannte sie gleichfalls und über die Sitten derselben war sie reichlich informirt[14]). Aus mehreren Gründen, glaube ich nun, hätten die Araber unter den Zendsch, namentlich unter den Zendsch von Abessinien, unter welchen nur die Völker östlich von dieser Landschaft gemeint sein können, die Galla verstanden. Erstlich unterscheiden sie dieselben sehr wohl von den Nûba, Bedja, den Abessiniern und Negern, kennen deren Qualität als Reiter und Ibn Sa'îd erzählt bei Mas'ûdî von einem Stamme der abessinischen Gruppe, derselbe gebrauche die Geschlechtstheile der getödteten Feinde als Trophäe [15]), lauter Kennzeichen, die auf die Oromó hinweisen. Von ausschlaggebender Bedeutung scheint mir aber die Bezeichnung des Königs der Zendsch zu sein, der sich Waqlîmi nenne. Auf vereinzelten Gleichklang und gleiche Bedeutung eines Wortes in verschiedenen Idiomen soll gewiss niemals übergrosses Gewicht gelegt werden. Allein hier haben wir in dem Worte Waqlîmi, das Mas'ûdî mit „Sohn des höchsten Herrn" übersetzt, ein reines Galla-Wort und einen reinen Galla-Begriff. Wâq ist die oromonische Bezeichnung des höchsten göttlichen Wesens und ilma bedeutet in der Galla-Sprache „Sohn". Waqilma oder gewöhnlich Ilma Wâqa bedeutet auch in der Galla-Sprache „Sohn des höchsten Herrn", „Sohn Gottes". Mas'ûdî hat also offenbar einen gut oromonischen Titel der Könige der Zendsch erkundet und aus diesem Umstande darf gefolgert werden, dass unter den Zendsch, berücksichtigt man ferner gerade die grosse Zahl auf die Oromó congruirender Daten bei diesem Geographen das Volk der Oromó gemeint sei. Heutzutage legt sich keiner der bekannten Oromó-Fürsten einen solch prunkvollen Titel bei, allein, dass dies in grauer Vorzeit stattgefunden haben könne, ist nicht zu bestreiten.

Aus der Lage, welche die Bezeichnung Zendsch auf den Karten der Araber einnimmt, ergibt sich noch ein Schluss auf die Vorstellung des Volkes von den Wohnsitzen der Zendsch. Bei dem Mangel einer kritischen Gesammtdarstellung der arabischen Geographie Afrikas kann eine bezügliche Betrachtung nur an der Hand der Lelewel'schen phantasievollen Reproductionen arabischer Karten durchgeführt werden [16]). Nach der Vorstellung des Ibn Sa'îd aus Marokko (1274 n. Chr.) lagerten die Zendsch zu beiden Seiten des Golfs von Tádschura, nach Abûl-Fedâ's Vorstellung (1331) dagegen viel weiter im Osten an der Nord-Somâl-Küste in der Gegend von Berbera. Es ist nun schwer anzunehmen, dass bei den genannten Autoren eine durchaus willkürliche Verschiebung so wichtiger und bei den Arabern, man kann sagen populärer Volksbegriffe stattgefunden habe. Ich glaube eher, dass, weil Lelewel's Phantasie gerade in diesem Punkte keine Rolle spielt, an die Kenntniss der Araber des 13. und 14. Jahrhunderts von einem südöstlichen Hinabrücken von Zendsch-Stämmen zu denken sein werde.

Bei den abendländischen Geographen des Mittelalters finden wir keinerlei ernst zu nehmende Angaben über die Völker Ost-Afrikas. Was sich auf deren Karten Völkerkundliches vorfindet, ist fabulös und mysteriös im höchsten Grade, für die Wissenschaft unbrauchbar. Erst auf dem Wunderwerke Fra Mauro's [17]) (1457—1459), finden wir eine interessante, zweifellos auf die Kunde von den Galla bei seinen Gewährsmännern bezügliche Note. An der Südseite Afrikas führt der gelehrte Camaldulenser eine Etiopia australe an, welche von der Etiopia occidentale durch einen Fluss „Galla", am Ursprung Xebe genannt, getrennt ist. Zweifellos gehört die Flussbezeichnung, resp. der Name des Flusses zu jenem Volke, das Mauro mit folgender beigefügten Note charakterisirt: „De sopra el regno de Abassia e una zente ferocissima e idolatra la qual e separata dala Abassia per una fiumera e per montagne. ali passi dele quali i Re de Abassia hano fato forteze grandissime azoche queli populi non possano passar a danificar el suo paese. Questi sono homeni fortissimi e de gran statura e sono tributarj del presto Janne Re de Abassia e serveno al dito de certo numero de miara de homeni a suo bisogni." Wenngleich in dieser Be-

schreibung keine charakteristischen Merkmale erwähnt werden, aus welchen direct entnommen werden könnte, dass hier die Oromó gemeint seien, so unterliegt dies doch keinem Zweifel, wenn man bedenkt, dass Fra Mauro kein anderes Volk in dieser Gegend Afrikas nennt und die Physis des Volkes in solcher Art charakterisirt, mit deren hervorstechenden Merkmalen sie seine Nachfolger gleichfalls dargestellt haben.

Was an kartographischen und geographischen Bildern Afrikas seit den Fahrten der Portugiesen an den Küsten West- und Ost-Afrikas existirt, weist keinerlei einschlägige Daten auf. Wir befinden uns hier in dem Zeitabschnitt der Küstenkartographie, die sich um Völkervertheilung nicht oder nur wenig zu kümmern hatte. Wenn uns etwas auf den Documenten der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts auffallen kann, so ist es die Ansetzung der „Blemmyes“ (Blemyes, Bleniues) weit im Süden am linken Ufer des Astaboras oder gar auf dem Osthorn Afrikas.

Mit dem Erscheinen der Portugiesen in Abessinien und namentlich mit dem Anfang der Missionsthätigkeit daselbst, beginnt das autoptische und entwickeltere Wissen über die Völkerschichtung in Ost-Afrika. Naturgemäss nahm das phänomenale Erscheinen der feindlichen Galla an der Süd-Ostgrenze Abessiniens das Interesse aller Derjenigen in Anspruch, welche über Abessinien schrieben. Das Non plus ultra an Daten der Portugiesen über die Oromó, verzeichnet Balthasar Tellez in seiner Historia geral de Ethiopia [19]). Er berichtet, dass dieselben im Jahre 1537 das äthiopische Reich in der Provinz Bali betraten und nach und nach Fategàr, Doarò, Bizamo, Oifate, Angoto, Cambate und andere Provinzen mehr unterwarfen. Sie seien mit der imposanten Macht von 700 Qabilen eingebrochen, doch hätten sich nur vier Stämme auf abessinisches Gebiet gewagt. Tellez äussert sich auch über das Gebiet, aus welchem das Volk gezogen kam, indem er sagt: „Estas terras pays que jazem entre Bàli e o mar he a propria patria e habitacam dos Gallas.“ Auf der Karte füllen bei dem Jesuiten die Somâl-Halbinsel „Cafres“, ein Zeichen, dass der Pater Kunde von den einstigen nördlichen Sitzen der Bantu erhalten haben mochte, denn bei Abfassung seiner Karte hatte er absolut kein graphisches Vorbild gehabt. Auf der Karte selbst bezeichnet er durch Eintragung der Worte: „Patria e nacimento dos Gallas“ in das Feld zwischen dem nach Süden eilenden Rio Zebée und der Küste des indischen Meeres jene Gegend, aus welcher die Gallas im 16. Jahrhundert hervorgebrochen seien.

Auf Tellez stützt sich der Gelehrte Job Ludolf [20]) in seiner Schilderung der Gallas, wenngleich er auch andere Quellen als dieser zu benützen in der Lage war, indem er sich von abessinischen Eingeborenen Berichte erstatten liess, so dass seine Darstellung die Bedeutung von autoptisch Erkundetem erreicht. Ludolf nennt zwei Stämme der Oromó, die Bertuma und Boren, und berichtet von ihnen: Hi veluti semicirculo ab Oriente et Meridie Habassiam ambiunt eamque crebris incursionibus divexant. Den Weg, den die „pestis illa“ in Abessinien eingeschlagen, beschreibt der Frankfurter Gelehrte genauer als Tellez, indem er angibt: „Gallani Balia egressi Gedmam, Angotam, Dawaram, Wedam, Fatagaram, Ifatam, Guragaeam, Ganzam, Coñtam, Damotam, Walekam, Bizamam, partem Shewae, multasque interjacentes provincias occupaverunt“, ferner hinzufügt: „Quin et Cambatam et Enaream a reliquo corpore separaverunt, interjacentibus regionibus occupatis“. Auch von einer Transplantation von Galla-Stämmen weiss Ludolf bereits zu berichten, indem er schreibt: „Rex Habessinorum . . . pulsos a popularibus in Dembea et Gojama locavit, iis in bellis contra alios Gallanos feliciter usus est“. Die sonstigen Angaben Ludolf's über andere Völker Aethiopiens und der Nachbargebiete sind nicht besonders reichlich.

Das Gesammtbild des alten Wissens über das Bedeutendste der Völker Ost-Afrikas vervollständigen, da Lobo die Galla offenbar mit den Schangalla verwechselt und ihr Erscheinen erst auf die Zeit von 1542 ansetzt, die Daten der französischen Kartographen Guillaume de l'Isle und Bourgignon d'Anville [21]), die auch hinsichtlich der ethnologischen Daten auf ihren Tafeln Kritik getrieben und, wie es allen Anschein hat, auch Reisende ausgeforscht haben. Auf der Afrika-Karte des Ersteren findet sich im Süden Abessiniens und Schoas ein „Royaume des Gallas autrefois soumis au Roi d'Ethiopie“ und ein „Royaume de Machidas, nation puissante dont le roi descend des Rois d'Ethiopie avec laquelle est toujour en guerre“. Unter den Machidas sind offenbar die Massai zu verstehen, die bei de l'Isle zum erstenmale auf einer Landkarte figuriren. d'Anville nennt neben den vorerwähnten Machidas noch „Maracatos, Cajases, Dades, Asbores, Arvidas, Bresomas, nations de Gallas, sous un chef électif appelé Lubo“. So wie die flüchtige Eintragung auf der Karte sich findet, beweist dieselbe, dass der ausgezeichnete

Geograph die genannten Oromó-Stämme nicht zu localisiren vermochte. Er setzt sie nämlich an den Rand der Karte südlich von den Machidas und dem Royaume Zendero ganz nahe an die Küste des indischen Oceans. Der Name Lubo lässt einen Priesterkönig vermuthen; lûba heissen bei den Galla die Priester, wie solche noch heute bei dem grossen Stamm der Arussi-Galla nunmehr als feurige Verbreiter des Islâm und Priesterkönige wirken.

Haben die vorhergehenden Darlegungen erwiesen, dass die Oromó schon in alter Zeit als ein bedeutendes Volk in Ost-Afrika bekannt gewesen seien, so macht uns die Afrikaforschung der Neuzeit mit einer Reihe von Völkerbewegungen und Völkerverschiebungen im Osten des afrikanischen Continents bekannt, welche für die Frage der Galla-Wanderungen von Interesse und Wichtigkeit sind, weil sie direct oder indirect mit denselben zusammenzuhängen scheinen. Wir wollen die wichtigsten derselben hier kurz anführen, um später auf dieselben zurückblicken zu können.

Mehr als ein Fingerzeig deutet darauf hin, dass die heute unmittelbar nordwestlich von Abessinien lagernden kleinen Völker durch die Einwanderung der Semiten in das Alpenland in nordwestlicher Richtung zurückgedrängt worden seien, so die Kunâma oder Basen, welche nach Reinisch [22]) ehedem weiter südlich gewohnt haben, wo sie vermuthlich Nachbarn des Agâu-Volkes von Lasta gewesen sind. Ihre vollständige Isolirung in sprachlicher und physischer Beziehung deutet darauf hin, dass ehemals andere Völker gleichen Ursprungs neben ihnen gehaust haben und dass die Verbindung mit ihren nächsten Rasseverwandten durch die eindringenden Semiten unterbrochen und zerrissen wurde. Auf dieselbe Einwirkung kann das westliche Vorrücken der Barea aus dem jetzigen Lande der Bogos in die heutigen Wohnsitze zurückgeführt werden, wie nicht minder der Zug der Habâb, die aus Abessinien als Ackerbauer und Christen ausgezogen waren und in ihren jetzigen Wohnsitzen Kameelzüchter und Muhamedaner geworden sind und die Züge der Beduinen des Samhar. Weitere Kreuz- und Querzüge von Völkern, die auf dieselbe Ursache zurückzuführen sein dürften, erfolgten hier im Laufe der Zeit, so jene der Tero'a, (Mensa, Marea) Takue, Belen, Bogos und selbst jener der Belou, die im 15. Jahrhundert von Norden von der Küste aus nach Zaga gelangten [23]). Die Stammbäume dieser Völker reichen nicht über 13—15 Generationen (circa 350 Jahre) hinaus, offenbar, wie Munzinger mit Recht vermuthet, weil sie weiter keine politische Bedeutung hatten. Etwas weiter hinauf reicht der Stammbaum der Marea (eines Zweiges der Mensa), er umfasst nämlich 20 Generationen, was auf eine Besitznahme des Landes im 14. Jahrhundert deuten würde. In dem Gebiete der Benî Amer stiess das semitische Element mit dem chamitischen zusammen und erzeugte eben den genannten Stamm, der indess vorwiegend dem Belou-Element anzugehören scheint [24]). Eine weitere Consequenz dieser Völkerverschiebungen scheint auch das Zurückweichen der Nûba gegen Norden gewesen zu sein, die einst auch Kordofan besassen und von den Fundj, Arabern und Forianern nordwärts gedrängt worden sind.

Die erwähnten Völkerverschiebungen waren offenbar eine Folge der Ausbreitung des semitischen Elements in Abessinien, aber, wie es mir scheint, auch mitveranlasst durch die Kriegszüge des grossen ostafrikanischen Eroberers Muhammed Granj, der seit dem Jahre 1526 n. Chr. seinen Vernichtungskampf gegen Abessinien begann und ganz entschieden, wie ich aus dem Munde von Ost-Afrikanern aus Schoa und Guragê vernommen habe, die Amharische Bevölkerung des Südostens nach allen Winden zerstreute, namentlich aber zu deren Wanderungen aus den Flussthälern von Schoa nach unzugänglichen, bergigen Gegenden den Impuls gab und so die grossen Amharischen Sprachinseln im Süden Abessiniens geschaffen hat, lange noch bevor die Galla erschienen waren. Die Völkerverschiebungen im Norden Abessiniens als eine Folge der semitischen Immigration, die Dillmann treffend mit einer Infiltration lente vergleicht, können nur langsam vor sich gegangen sein, während gerade der Umstand, dass die Stammbäume der am Nordwestrande Abessiniens lagernden Stämme auf den Beginn des 16. Jahrhunderts zurückgehen, beweist, dass politische Umwälzungen die Wanderungen nach dem Norden veranlasst haben.

Gleichfalls auf die Kriegszüge Granj's scheint auch das Zurückweichen der Sidâma-Völker Süd-Abessiniens zurückgeführt werden zu müssen, die ehemals bis nach Godjâm hin ausgebreitet waren und, wie d'Abbadie erkundet hat [25]), vor 300 Jahren sich in Kafa etablirt haben. Ich möchte nämlich betonen, dass mir bei meinen Forschungen über die Züge der Galla in Ost-Afrika consequent von den Eingeborenen bestätigt wurde, die Oromó seien ziemlich spät, nach Granj's Kriegsmärschen erst, in die durch die un-

geheuren Menschenschlächtereien und Verwüstungen menschenleer gewordenen Gebiete eingerückt. Es muss daher daran festgehalten werden, dass das Zerstörungswerk Granj's den grossen Riss in den Völkerzusammenhang Abessiniens gemacht habe und die darauf gefolgte Oromó-Immigration eine Remigration der Vertriebenen nicht mehr zuliess. Granj kämpfte mit einigen Unterbrechungen von 1526 bis 1543 n. Chr. gegen Abessinien und hat den ersten Anprall gegen Abessinien in Bali ausgeführt. Wenn nun die Galla 1537 n. Chr. zum erstenmal in Bali erschienen, so muss in der Zeit von 1526—1537 n. Chr. auch das vorerwähnte Zurückweichen der Sidâma stattgefunden haben.

Die Eroberungszüge Granj's hatten indess Vorläufer in den Kämpfen der Amhariner gegen ihre westlichen heidnischen Nachbarn, die sogenannten Mantschô, bei den Oromó Wâta, um Gondar herum Woito genannt. Diese waren zu Beginn des 14. Jahrhunderts, wie Massaja berichtet [26]), vollständig in Ruhe und über alle äthiopischen Länder des Südwestens verbreitet, als sie plötzlich von den Abessiniern von Antotto aus bekriegt wurden, die unter ihnen viele Christen als Colonisten (also Amhariner) ansiedelten. Als nun Granj seine verheerenden Kriegszüge unternahm, flüchteten die Amhariner zumeist nach Guragê und Inarja. Die Mantschô mussten sich ihnen unterwerfen oder mussten auswandern. Sie wandten sich zumeist nach Kafa. Ihre Nachkommen sind bis heute als Parias über alle äthiopischen Lande verbreitet, in dichteren Massen am Abbâj- und am Tana-See. Von echten Galla sind diese Mantschô oft gar nicht zu unterscheiden.

Muhammed Granj kämpfte aber nicht blos gegen die Abessinier, sondern lieferte auch den Galla, die noch an der Ost-Grenze des abessinischen Reiches lagerten, mehrere Schlachten und trieb sie zurück, so dass ein Theil derselben die bis jetzt innegehabten Wohnsitze verliess und sich gegen Zanzibar wandte, ein anderer sich über die Hochebenen des Ostens zerstreute. Erst später kehrten sie zurück und rückten, wie schon erwähnt, in die leer und wohl zum Theile auch herrenlos gewordenen Gegenden im Süden von Ankober ein [27]). Dies mag mit als Beweis gelten, die die Völkertafel Abessiniens umgestaltende Bedeutung der Züge Granj's anzuerkennen und sie als Hauptagens der Völkerverschiebungen anzusehen.

Blicken wir nach dem Westen gegen die Nilseite zu, so ist hier eine Völkerströmung in der Richtung von Nordosten von Abessinien aus nach Südwesten zu beobachten. Das Hauptvolk von Uganda, die Wa-Huma („Leute von Norden"), welche auch Ussoga, Uddu, Karagwe und Unjoro bewohnen, auch Wa-Witu und Wa-Lindi genannt werden, kamen aus Nordosten und erzeugten die heutige hellfarbige Rasse. Der Zweig der Witschwesi zog weiter über den Mwutan. Auch die Schuli (sie sind Wa-Witu) erzählen, dass ihre Väter von Norden gekommen seien. Dasselbe Schicksal hatten die Vorfahren der Behr oder Berri, die gleichfalls Schuli sind. Als eine von Norden, Osten oder Nordosten eingeschobene Enclave in ihrem Lande sind die Lattuka zu betrachten. Die Obbo sind der am weitesten nach Norden vorgeschobene Schuli-District [28]). Wenige Tagreisen von Dufilé am Nil nach Osten erreicht man bereits bei den Umiró, einem Stamme der Lango, das Gebiet der reinen Oromó. Die Wa-Njoro sind, wie Emin Pascha berichtet, mit Galla-Elementen durchsetzt.

Diese eigenthümliche, nach Südwest gerichtete Völkerströmung mag nun eine Wirkung jener Schläge gewesen sein, welche Granj den Galla noch vor deren Einbruch in Bali beigebracht hat. Der landschaftliche Charakter der Gebiete, durch welche eine Wanderung der Oromó nach dem Südwesten erfolgt sein muss, ist uns zwar nicht bekannt, weil die Landschaften noch zur terra incognita zählen. Bei einem spontanen, natürlichen Vorrücken hätten sich die Galla, wie sonst an ihnen beobachtet werden kann, offenbar dem Stromlauf des Sobat in ihrer Wanderung angeschlossen und wären so nach dem Nordwesten gelangt. Dies hat die Lagerung der Dinka und das Hinabrücken der Schilluk nach Süden verhindert.

Auf dem Südwest-Zuge haben die Galla wahrscheinlich auch den Zusammenhang der Massai mit den Nilvölkern aufgelöst und in der Folgezeit den Massai und Wa-Kuafi durch Kreuzung ihren physischen Typus aufgedrückt, während die Grundzüge der alten Sprache den genannten Völkern erhalten blieben. Das Durchreissen der Kette mochte dort geschehen sein, wo heute die Lango lagern, also an einer schmalen Stelle des Gürtels, welcher vom indischen Ocean nach dem Nil hinzog [29]). Dort, wo die Massai und Wa-Kuafi in dichtem breiten Striche wohnen und noch Bantu-Stämme zu östlichen Nachbarn haben, wie die Sagala, Kamba, Mbe, an der verhältnissmässig schmalen Stelle zwischen dem Ukerewe und der Küste des indischen Oceans in der Gegend der Riesenvulcane, da war das Feld für eine Wanderung verlegt.

Wollen wir nun vorerst noch als letzte Prämisse, bevor wir den Wanderzug der Galla im Zusammenhang betrachten, einen Blick auf die wichtigsten nationalen Sagen und die Traditionen des Volkes von seinem Ursprung und seinen Wanderzügen werfen. Dort, wo solche unmittelbar dem Munde des Volkes entnommen worden sind, wo sie gelehrte Speculation noch nicht berührt, wo nicht einseitige Interpretation entstellt hat, besitzen sie zweifellos Werth für die Beurtheilung der Frage nach den Wanderungen des Volkes, wenn auch nicht verkannt werden darf, dass sie mitunter viel Phantasievolles enthalten. Leider lieben es die Forschungsreisenden, aprioristisch eine Theorie für die Darstellung der Wanderzüge der Naturvölker in's Auge zu fassen und derselben die Daten der Eingeborenen, gleich wie sie aus dem Munde derselben fliessen, durch einseitiges Fragen zu accommodiren. In Bezug auf die Chamiten pflegt man gerne ohneweiters bei Arabien anzuheben und nöthigt dann, so möchte ich's nennen, die dunklen Söhne Ost-Afrikas von einer Meerfahrt ihrer Vorfahren (Uebersetzung des Rothen Meeres) u. s. w. zu erzählen. So kommt oft im Grunde ganz unbrauchbares Materiale für ethnologische Zwecke zu Stande.

Die erste Sage von der Abstammung der Galla hat Abbá Gregorius, ein Schoaner, dem Gelehrten Ludolf erzählt [30]). Darnach wären die Oromó Nachkommen von Sklaven eines gewissen Matthäus, welcher seine Leute strenge hielt, so dass sie ihm nach Süden entflohen, sich dort mit schlechten Elementen verbanden und als Räuber nach Bali Einfälle machten. Ludolf bemerkt: „Impares enim illis erant Balienses; reliqui autem Habessini cum Adelensibus bello implicati, istos latrones spernebant". Dem Alter nach schliesst sich an diese Sage jene, die Antoine d'Abbadie mittheilt [31]), dass nämlich ein gewisser Sapera, der vom Meere gekommen war, der Stammvater der Galla wurde und sich nahe dem Flusse Hawasch niederliess. Er hatte 9 Söhne, deren Aeltester Raya hiess. Als einst die Repräsentanten des neuen Volkes ein schönes Gewebe den Hawasch stromabwärts treiben sahen, wurden sie von der Begierde erfasst, das Land kennen zu lernen, wo solche Gewebe gemacht würden und brachen, nur im Besitze aus Rinderhörnern gefertigter Waffen auf, um in die Nachbarschaft einzufallen. In einem in Nord-Abessinien aufgefundenen Manuscript las d'Abbadie die Nachricht, die Oromó stammten von einem Portugiesen ab, der vom Kaiser nach der Provinz Bali verbannt worden war. Der Gleichklang des Namens Saperā mit dem portugiesischen Namen Safeira gab nun Anlass, die beiden Versionen zu verbinden. Krapf erfuhr in Schoa [32]), die Galla stammten von einer abessinischen Wóizoro (Prinzessin) ab, die, als der Hof auf dem Berge Entoto residirte, in der Nähe von Guragê einen Sklaven geheiratet habe, dem sie 7 Söhne — die Väter der Galla — gebar. Als diese erwachsen und grosse Räuber geworden waren, sammelten sie viel Volk um sich und lieferten den Abessiniern in der Nähe des Flusses Gala in Guragê eine Schlacht und erhielten von der genannten Localität ihren Namen.

Die angeführten Traditionen, die das Volk der Oromó in unmittelbarer Nähe Schoas und Abessiniens entstehen lassen, ebenso wie jene, die Abbadie im Athenaeum Nr. 731 verzeichnet, wornach die Galla von 3 Töchtern aus Jerusalem abstammten und aus Süd-Arabien über die Strasse von Bâb-el-Mandeb nach Ost-Afrika gekommen seien, verdienen keine Erörterung. Sie scheinen die Tendenz zu haben, den Ursprung der Galla erhabener zu gestalten, wie jedes Volk in der Sage seinen Ursprung heilig und vornehm macht. Bruce leitet die Galla aus der Gegend am Aequator ab [33]), wo sie sich in 3mal 7 Stämme theilten und gegen Norden auszogen. Eine der Gruppen zog gegen Osten gegen den indischen Ocean hin, vermehrte sich dort ansehnlich und drang 1537 n. Chr. in Bali, ein, die zweite wandte sich gegen Westen an den Nil gegen Godjâm, die dritte blieb im Centrum und fiel in Schoa ein, bemächtigte sich Walaka's, einer kleinen Provinz zwischen Schoa und Amhara und blieb hier sitzen, ohne sich beträchtlich auszubreiten. Bruce fügt nicht bei, wo er diese Sage vernommen. Doch deutet dieselbe auf ein im Süden Abessiniens befindliches Heimatsland der Oromó, ganz im gleichen Sinne, wie es Heinrich Barth später angenommen hat.

Ch. T. Beke hat 3 Versionen über den Ursprung und die Wanderung der Galla in Godjâm aus dem Munde der Oromó vernommen. Nach der ersten stammten die Galla aus Südosten aus Djandjaro (südlich von Guragê) jenseits eines Wassers, nach der zweiten wären sie aus einer Gegend Haschgâma gekommen, einem Lande jenseits eines Gewässers, nach der dritten aus Tullu Wolâl (tullu gall. Berg, wolala = vergessen), also von einem „unbekannten Gebirge" her. Beke glaubt, auf das zuletzt genannte Indicium sich stützend, die Galla könnten unmöglich von der Meeresseite gekommen sein, sondern müssten aus einer gebirgigen Gegend Inner-Afrikas stammen.

Mit dem Namen Wolâl stimmt merkwürdig der Name des Stammvaters der Galla überein, welchen Isenberg[84]) in der Form Wolâb erkundet hat. Wâq (Gott) habe ihn aus Thon gebildet, und er habe sich zuerst am Hawasch niedergelassen.

Alle die angeführten Traditionen deuten auf zweierlei hin: erstens, dass sie bei Oromó erhoben wurden, die am rechten Ufer des Abbâj wohnten, und dass es Zweige der am meisten nach Norden vorgedrungenen Galla gewesen sind, welche die Forscher ausgeholt hatten. Man erkennt ganz deutlich, wie der kleine Horizont der Eingeborenen das wichtigste Object derselben, den Strom, festhält. Denn auch der Umstand muss berücksichtigt werden, den ich aus Erfahrung bestätigen kann, dass die Galla eine sehr schwache geographische Begabung besitzen und aus ihrem Localgedächtnisse z. B. stets nur solche Daten hervorzuholen und zu präsentiren vermögen, die innerhalb natürlicher Flussgrenzen sich einfassen liessen. Ich habe gefunden, dass z. B. die Oromó von Harar — ein sehr rein erhaltenes, mit fremden Elementen unvermischtes Volk — stets nur mit Sicherheit anzugeben wussten, was sich innerhalb der Erer-, Hawasch- oder Wêbi-Grenzen bannen liess. Bei Forschungen über die Abstammung und die Wanderungen eines so grossen Volkes, wie es die Oromó selbst sind, versagte selbst den Intelligentesten und der Stammessagen Allerkundigsten das geographische Erinnerungs- und Vorstellungs-Vermögen und es mussten immer neue Elemente als Berichterstatter gesucht werden, deren Heimat von dem Orte der Ausholung immer weiter entfernt war. So befrug ich bei meinen Forschungen über die Züge der Galla zunächst einen Ala, dann eine Ennîa, Itu, Arussi und Borâna, die — ein grosses Glück war das zu nennen — mit der nöthigen geographischen Qualification vorhanden waren, um die geographischen Daten der Stammessagen besonders Kundiger in einem acceptablen Grade verificiren zu können. Ich möchte darum behaupten, dass im Gedächtnisse der Naturvölker vorhandenes Materiale über Züge und Wohnsitzveränderungen in einer Art concentrischen Kreisen für den Horizont der Individuen verblasse.

Von Interesse sind die einschlägigen Materialien, welche Antonio Cecchi[85]) mittheilt. Er hatte alte Leute verschiedener Stämme befragt und erfahren, dass der Urahn der Oromó, Esau, aus Gellat in Arabien stammte, bei Berbera afrikanischen Boden betrat und über Harar nach Walâmo bei den Arussi gelangte, wo er sich niederliess. Wenn man weiss, welche hohe Achtung die Araber und deren Land bei den Ost-Afrikanern, namentlich bei den Galla und Somâl, besitzen, findet man es nicht auffällig, dass diese Tradition das Oromó-Volk von Arabien herleitet. Aber der Weg, welchen sie den Urahn machen lässt, ist bemerkenswerth. Sonst riecht die ganze Erzählung des Alten bei Cecchi, so die Angabe, warum die Oromó Galla hiessen und weshalb sie sich dieses Namens nicht gerne bedienten, nach der unter den Galla sehr beliebten Schönfärberei. Cardinal Massaja[86]) vermuthet, den Ursprung der Galla aus sprachlichen Gründen aus Arabien herleitend, sie seien von der heutigen Somâl-Küste von den Portugiesen, als diese Zejla's und Berbera's sich bemächtigten und hier Niederlassungen begründeten, nach dem Binnenlande gejagt worden und demgemäss über das Osthorn Afrikas nach dem Süden gezogen. Mir scheint jedoch dieser Zeitpunkt viel zu spät für eine solche Wanderung eines Volkes, dessen numerische Stärke heutzutage schon viele Millionen beträgt.

Einen grossen Dienst könnte der Wissenschaft der britische Missionär Rev. Thomas Wakefield leisten, der nun seit 1865 unter den südlichen Galla an der indischen Küste wirkt und sich viel mit wissenschaftlichen Studien befasst. Im Jahre 1883 übergab er E. G. Ravenstein eine Menge neuerhobener Materialien, aus welchen dieser ausgezeichnete Gelehrte ein geographisch-ethnologisches Bild des Südens des Osthorns von Afrika construirt hat[87]). Ravenstein theilt aus dem „large volume of manuscript notes" sehr Lehrreiches mit, darunter auch die Thatsache, dass das heute von den Rahanwin- oder Sab-Somâl bewohnte Land (der Küstenstrich und ein ziemlich breiter Binnenlandstreifen zwischen dem unteren Wêbi und Dschub) zweifelsohne von Gallas bewohnt gewesen sei. Wakefield ist nun gewiss in die Lage versetzt, einige kritische Daten über Völkerbewegungen in jenem Theile Afrikas zu sammeln.

Füge ich den angeführten Berichten der Forscher über Traditionen der Galla bezüglich ihrer Wanderungen bei, was ich selbst unter den Oromó südlich von Harar über den Gegenstand erkundet, so ist es die zweifellose Thatsache der Richtung ihrer Wanderung von der Küste des indischen Oceans nach dem Westen an die Grenze Abessiniens. Mit Uebereinstimmung gaben die Eingeborenen an, ihre Vorfahren seien aus der Gegend des Sonnenaufgangs gekommen und hätten nacheinander folgende Flüsse

überschritten: Dabannu, Tabo, Jûbo, Wâbi, Hauâs. Vom letztgenannten Strome aus seien sie über den Tertro, Tortora, Ramîs, Modjo und Gobelê nach dem Gâra Mulâta und nach Arargê (Harar) gelangt. Diese Angaben konnten mit aller Akribie ermittelt werden, und sie sind es auch, die die Richtung der Galla-Migration von Osten und die Einwanderung des Baráńtuma-Zweiges nach Harar apodiktisch darthun.

Die Theorien Speke's, Hildebrandt's u. A. über den Ursprung und die Wanderung der Galla habe ich bereits an einer anderen Stelle [38]) als nicht annehmbar bezeichnet. Wollte man einwenden, dass Traditionen der Naturvölker ein wenig beachtenswerthes Material für die Wissenschaft liefern, so muss entgegnet werden, dass dieselben, verständnissvoll unter den Eingeborenen selbst erhoben, so lange sehr werthvoll bleiben, als eben kein besseres Materiale zur Verfügung steht.

Haben die Ausführungen über die Kunde der alten Geographen von dem Vorhandensein des Oromó-Volkes in Ost-Afrika erwiesen, dass es schon in uralter Zeit in Nordost-Afrika wahrscheinlich an der Küste des Rothen Meeres und indischen Oceans gelagert habe und konnte aus den Betrachtungen über Völkerbewegungen auf einen von Osten kommenden Impuls zu denselben mit Recht geschlossen werden, und haben ferner die Traditionen der Oromó auf den Osten, als jene Weltgegend gewiesen, von welcher die Migration der Galla nach dem Westen ausgegangen war, so kann nunmehr zur Verfolgung des Galla-Zuges im Besonderen übergegangen werden.

Wir müssen von der Thatsache ausgehen, dass ehemals das ganze Land zwischen dem Nil und dem Rothen Meere von chamitischer Bevölkerung eingenommen ward und dass die Besiedelung dieses Theiles von Afrika in der Weise vor sich ging, dass die Chamiten bei ihrem Vordringen nach Süden dem von der Küstencontour vorgezeichneten Weg gefolgt sind und die Ureinwohner nach dem Süden zurückgedrängt haben, weil die Grenzmarke des Nils am linken Ufer bis zum 15.° n. Br. wüste Gebiete begleiten und nicht anzunehmen ist, dass die Urbevölkerung in die Wüstengebiete sich werde zurückgezogen haben.

Die Continuität der Chamiten wurde nun durch die Einwanderung der Semiten in Abessinien unterbrochen. A. Dillmann hat angenommen [39]), dass im Zusammenhang mit der Wanderung sabaeischer Stämme im 2. Jahrhundert n. Chr. auch einzelne Schaaren nach Afrika hinübergekommen sind und dass später nach der Vereinigung von Aksûm und Süd-Arabien unter einem Grosskönig diese Zuwanderung sich fortgesetzt habe. Allein schon zu Beginn unserer Zeitrechnung ist nach dem genannten Forscher das Dasein der Geez-Völker in Abessinien und dem nördlichen Vorland bezeugt. Wann, d. i. zu welchem Zeitpunkte, die Massenbesiedelung Abessiniens und die Durchbrechung des Zusammenhanges der chamitischen Elemente stattgefunden habe, dafür fehlen alle Anhaltspunkte. Keineswegs wird man sie wohl später als 4 bis 5 Jahrhunderte vor Beginn der christlichen Aera annehmen können, weil Völkerbewegungen in solchem Massstabe sich nicht mit Hast vollziehen.

Es ist nun selbstverständlich, dass innerhalb der von den Semiten in Abessinien besetzten Sphäre sich auch Reste der alten chamitischen Bevölkerung, der das Terrain abgewonnen wurde, wie z. B. die Agâu, erhalten haben; allein die Folge der Einwanderung muss die gewesen sein, dass die Chamiten nach Norden und Südosten — dahin wies nämlich die Configuration des Landes — zurückgewichen seien. Nach Dillmann's [40]) Interpretation der Adulitanischen Inschrift, wohnten die Bedja vormals näher an Abessinien und sind, als die Immigration der Semiten wuchs, weiter nach Norden gezogen. Ich nehme nun an, dass unter den Chamiten, welche den äthiopischen Eindringlingen nach Süden zu weichen genöthigt wurden, die Galla der bedeutendste Stamm gewesen sein mögen, weil ich die Danâkil und Somâl, wie die beiden übrigen chamitischen Stämme des Ostens nach den Eindrücken, die ich bei meinem Aufenthalte unter dem Volke selbst gewonnen habe, für verhältnissmässig junge Mischvölker halte. Schon Mas'ûdî erzählt von einem Volke, den Hâsa, dass es die Geschlechtstheile der getödteten Feinde als Trophäe gebrauche [41]), was auf eine nur bei den Galla geübte Sitte deutet. Die Oromó werden also mit den Bedja zusammengehangen haben, wie sie denn ihrem physischen Habitus nach den Bedja ungemein nahe kommen. Von letztgenannter Thatsache habe ich mich schon auf meiner Nubienreise im Jahre 1880 zu überzeugen Gelegenheit gehabt, und das ethnologische und anthropologische Materiale, ganz besonders kraniologische Messungen, die ich angestellt habe und sammle, bestärken mich in der Meinung, die Galla den Bedja sehr nahe bringen zu sollen. Wer Bedja-Physiognomien kennt und wer einen Blick auf das beigefügte, wohlgetroffene und charakteristische

Bild eines erwachsenen männlichen Galla geworfen, der wird an dem Aeusseren des Individuums nur in der Aufkämmung des Haupthaares etwas vom Bedja Abweichendes finden. Wenn die Oromó-Sprache in derselben kritischen Weise untersucht sein wird, wie die Sprache der Bedja, wird sich, so hoffe ich, auch an linguistischen Eigenthümlichkeiten, die natürlich weit über die allen chamitischen Sprachen gemeinsamen Punkte hinausgehen, diese nahe Verwandtschaft erweisen lassen. Die Trennung der Galla von den Bedja, denke ich mir auf gleiche Art vor sich gegangen, wie etwa die der Kunama von den Agâu.

Als nächste Folge der Scheidung der Chamiten durch die abessinischen Einwanderer mögen im Norden die zahlreichen und unausgesetzten Incursionen der Bedja-Stämme (Blemmyer, Nobaden und Anderer) nach Aegypten gelten. Diese mussten darum besonders unangenehm empfunden werden, weil sie eine retroverse Bewegung in dem Völkerzug nach dem Süden hervorriefen, während sich das Hinabdrängen der Oromó nach dem Südosten und Süden, nach welchen Richtungen der Zug der Völker Ost-Afrikas gerichtet ist, nur in einer beschleunigten Bewegung und erst an der weiteren Peripherie, an der Seite, wo die Oromó mit den Bantu zusammenstiessen, äusserte. Dass die Trennung der Chamiten in Folge der Semiten-Einwanderung, ganz besonders aber in Folge deren nach Süden reichender Expansion von Kämpfen begleitet gewesen sei, davon spricht noch Mas'ûdî [42]), denn er erwähnt grosse und turbulente Schaaren unter den Umwohnern Habaschas, welche Abessinien unablässig belästigen.

Die Oromó rückten nun nach vollzogener Lostrennung von den übrigen Chamiten Ost-Afrikas — man könnte sie den nördlichen Zweig nennen, zum Unterschiede von den Danâkil, Somâl und Galla, welche den südlichen Zweig repräsentiren — zunächst in das heute von Danâkil und Somâl besetzt gehaltene Land. Das Afar-Land ist, wiewohl es mehrfach durchkreuzt worden ist, leider in archäologischer und ethnologischer Beziehung noch wenig erforscht. Gleichwohl lässt sich die frühere Anwesenheit der Galla im Danâkil-Lande an zwei Punkten nachweisen, nämlich an der Grenzmarke zwischen dem Danâkil- und Ejssa-Somâl-Lande und auf der Karawanenstrasse nach Schoa bei dem Punkte Adda-Galla. Die Tradition berichtet, dass dieser Punkt von dem langwährenden Aufenthalte der Oromó daselbst den Namen erhalten habe. Die zweite Localität ist in der Nähe des Ra's Dschibuti zu suchen, von wo aus die Politik die Grenze zwischen der englischen und französischen Interessensphäre gegen Harar zu verlaufen lässt. In der Nähe dieses Caps hat eine grossartige Stadt der Galla mit lose gefügten Mauern bestanden. Die Ruinen zeigen noch den immensen Umfang derselben und das Mauerwerk besteht aus sorgsam behauenen Steinen mit eingegrabenen Marken als Kennzeichen bei dem Aneinanderreihen derselben.

An der Nord-Somâl-Küste von Zejla bis zum Cap Dschard Haffûn scheinen die Oromó am längsten verweilt zu haben, und hier soll es gewesen sein, wo bei ihnen das Christenthum Eingang gefunden hat. Man begegnet unter den Somâl am Golf von Aden nicht einer einzigen Tradition, die nicht die Galla, als ehemals am afrikanischen Osthorn sitzend, erwähnte, und dabei sind die Traditionen an den verschiedensten, oft von einander weit entlegenen Punkten gesammelt worden [43]). Merkwürdig ist dabei, dass gerade die westlichen Somâl-Stämme den Zusammenhang mit den Gallas zwar nicht leugnen, aber gerne zurückweisen. Ausschlaggebend sind natürlich bei der Frage die Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen, die zwar gleichfalls noch nicht weit gediehen sind, aber immerhin einige schätzenswerthe Resultate ergeben haben. Das bedeutendste unter denselben ist die Erforschung der alten Gräber, die offenbar von Gallas herrühren, sowie die Reste mancher Bauwerke. Galla-Gräber sind es nun zweifellos, die im Somâl-Lande überall, und zwar noch in vollständig intactem Zustande aufgefunden worden sind. Man erkennt sie an der Form der hohlen Räume, worin der Leichnam mit dem Kopfe gegen Osten, den Füssen gegen Westen gebettet ist. Ich untersuchte solche Gräber im Galla-Lande an Punkten, wo uralte echte Galla-Begräbnissplätze lagen, wie am Alêjo Dible bei Bubassa und fand sie ganz identisch mit den Gräbern, welche Capitän King auf Sâ'ad ed-dîn und bei Zejla ausgehoben hat und wo er noch die Leichenreste, die bei Berührung in Staub zerfielen, wohl angeordnet vorfand [44]). Galla-Gräber fanden Révoil und Cruttenden [45]) im War-Singeli-Somâl-Gebiete. Für Kenner archäologischer Funde kann bei der ähnlichen Beschaffenheit der Somâl-Gräber keine Gefahr der Verwechselung der Galla-Gräber mit solchen vorliegen. Ein eigenthümliches Merkmal der Oromó-Gräber sind an einigen Punkten, so bei Zejla, die mit einem Kreuzeszeichen und einer Zeichenschrift (Punktation) versehenen Gedenksteine. Dass das Kreuzeszeichen auf das ehemals an der Somâl-Küste bestandene Christenthum weist, ist wohl ausgemacht.

Es ist aber sehr zu bedauern, dass Kirchenhistoriker noch nicht haben darthun können, bei welchen Stämmen Ost-Afrikas das Christenthum eben verbreitet worden ist. Ich halte dafür, dass auch von dieser Seite sich mit Rücksicht auf die Galla-Gräber-Funde bei Zejla erweisen liesse, dass das Oromó-Volk am Golf von Aden gelagert gewesen sei und wie lange es daselbst seine Wohnsitze gehabt habe.

Als Bezeichnung von Somâl-Stämmen mit einem Galla-Namen, die sich bis auf den heutigen Tag am Osthorn Afrikas erhalten haben, möchte ich die beiden Stammesnamen War-Singeli (Ouarsanguelis bei Révoil) und Hawîja hinstellen. Wir haben es hier offenbar mit Oromó-Worten zu thun. In War-Singeli steckt die Galla-Wurzel wára (wora) Haus, Familie und das Wort Hawîja wird von dem Galla-Worte hewâj = verbündet, geeinigt abzuleiten sein. Die Bezeichnung von Volksstämmen mit dem Antecedens Wara ist bei den Oromó ganz allgemein. Dagegen bedarf die Deutung von Hawîja einer Erklärung. Die Hawîja-Somâl, unter den Ogaden in grossen Colonien angesiedelt, leben in compacter Masse an der Küste des indischen Oceans am 5.° n. Br. und sind daher nicht gar entfernte Nachbarn der südlichen Galla. Nun gab es und gibt es noch bis heute im Osten von Harar eigenthümliche politische Vereinigungen von Gallas mit den Somâl zum Zwecke der Abwehr gemeinsamer Feinde, die sich „Hewâj" Verbündete nennen. Solche Hewâj sind die Djarsso-Galla mit den Girri- und Bersub-Somâl, ferner die reinen Galla-Stämme der Abâdo, Nônu, Oborra, Mêta und Ennîa. Mir ist aber in Harar bekannt geworden, dass die Hawîja im Südosten dieser Stadt an jener Strasse zu den Amâden, welche der unglückliche Pietro Sacconi beschritt, in einem ähnlichen Hewâj-Verhältniss zu Galla-Familien gestanden seien. Ich vermuthe daher, dass der Name Hawîja von dem Oromó-Worte Hewâj herzuleiten sein werde und dass er dem vorgenannten Somâl-Stamm aus einer Berührung mit Gallas, die sich natürlich nicht näher constatiren lässt, verblieben sei. Mit zur Lösung der Frage kann nach meiner Ansicht eine Stelle bei Abûl-Fedâ herangezogen werden [46]), wo Iben Sa'îd erwähnt, dass die Wohnsitze der Hawîja viel weiter nach Süden gereicht hätten und das Volk einst (13. Jahrhundert) Marka zur Hauptstadt hatte. Mit der Herleitung des Wortes aus dem Arabischen = praecipitium ist in Bezug auf ethnologische Deutung nichts anzufangen. Mit Rücksicht auf die grosse Ausbreitung der Hawîja — James fand sie auch am mittleren Wêbi — erhielte meine Ansicht, dass das Volk von den Oromó oder an einer Berührungsstelle mit den Galla seinen Namen erhalten habe, eine Stütze.

Im 7. und 8. Jahrhundert der christlichen Aera hat mit der Verbreitung des Islâm eine grossartige Ueberfluthung der afrikanischen Küste am Golf von Aden mit arabischen Elementen, die entweder religiöse Dissidenten, oder auch Verbreiter der Lehre des Propheten gewesen sein mögen, stattgefunden. Ich schreibe ihrer Einwirkung die Bildung des Somâl- und Danâkil-Volkes zu, wenngleich ich das Zeugniss der Sprachforschung gegen mich zu haben scheine. So lange die Somâl- und Galla-Sprache nicht in jener kritischen Weise untersucht und verglichen worden ist, wie dies Leo Reinisch in unübertrefflich meisterhafter Weise mit anderen chamitischen Sprachen schon gethan hat, wird der linguistische Einwurf unwirksam bleiben. Es lässt sich ja erwidern, dass, wenn die Sprache das Alter eines Volkes allein erweisen sollte, vielleicht bei den Somâl und Galla in dieser Hinsicht dasselbe Verhältniss statthat, wie zwischen Chamîr und Bilîn. Reinisch sagt [47]), dass sich etwa vor 300 Jahren das Bilîn von der Sprache der Agâû von Lasta und Wag abgezweigt habe, doch seien die beiden Idiome seit jener Zeit so weit auseinander gegangen, dass sich heute Chamîr und Bilîn fast gar nicht mehr verständigen können. So kann sich auch die Somâl-Sprache von jener der Oromó abgezweigt haben, was indessen der Sprachfoscher an anderen Kriterien zu erkennen vermag, als an blossen Aeusserlichkeiten des heute gesprochenen Idioms.

Die Bildung und Ausbreitung der Somâl, wie überhaupt jeder durch die arabische Immigration erfolgte Bevölkerungszuwachs in Ost-Afrika hatte die Folge, dass der Theil der Oromó-Bevölkerung, welcher sich dem neuen Increment nicht zu accommodiren vermochte, nach dem Süden zurückweichen musste, und zwar mit beschleunigten Schritten, die der raschen Expansion der Somâl und Araber entsprachen, und die sich heute noch an dem gewaltsamen Zurückdrängen der Galla durch die Somâl am Tana und Osi beurtheilen lässt. Die natürliche Folge des beschleunigten Zuges war, wie schon erwähnt, eine Völkerstauung in der Aequatorial-Gegend Afrikas zwischen den Seen, den Riesenvulcanen und der Meeresküste, wo die Nil-Neger, Bantu und Oromó zusammentrafen. Léon des Avanchers hat nun am Anfang seiner Missionsthätigkeit in Ost-Afrika erkundet [48]), dass die Oromó auf ihrem Zuge vom Golf von Aden nach Süden eine grosse Zahl kleiner

Stämme (offenbar Bantu) bis an den Pangani vor sich hergetrieben, im 15. Jahrhundert von den Massai und Wa-Kuafi mit Gewalt nach dem Norden zurückgeschlagen worden seien und in der Folge dann die Incursionen nach Abessinien gemacht hätten. Vergleicht man damit, was ich über den Zug der Galla vom Dschub an den Wêbi und Hawasch ermittelt habe, so lässt sich, da die Angaben ausserordentlich concordiren, im weiteren Verlaufe die Galla-Wanderung bis nach Abessinien verfolgen. Bemerkt mag noch werden, dass an ein direct nord-südliches Vordringen der Galla, etwa längs des Ostrandes der abessinischen Berge, darum nicht gedacht werden kann, weil wir auf dem Gebiete des ehemaligen alten adelensischen Reiches einen Keil von arabischen Einwanderern vorgeschoben finden, dessen Existenz im 11. oder 12. Jahrhundert aus Maqrîzî's Darstellung erhellt [49]). Die heute am weitesten nach Norden zu wohnenden Oromó-Stämme (Asêbo, Râja, Jedju) sind nicht etwa auf einem solchen westlichen Zuge im Westen von Zabul sitzen geblieben, wie angenommen werden könnte, sondern vom Süden als Vorläufer der Wollo-Galla nach Norden gerückt, wie ich zu erkunden vermochte, und zwar in der Zeit, als Granj unmittelbar vor seinem Tode seine grosse Invasion nach Nordwest-Aethiopien gemacht hatte und die feuchten Thalniederungen im Südosten des Aschangi-Sees aus der Zeit der ersten Feldzüge Muhammed Granj's entvölkert waren.

Der Zeitpunkt des Erscheinens der Oromó an den Grenzen Abessiniens zu Beginn des 16. Jahrhunderts ist durch d'Abbadie's und meine genealogischen Reihen [50]) erhärtet worden. Der Umstand, dass d'Abbadie in Gudru, ich in Harar, also Beide an diametral entgegengesetzten Punkten, die Erhebungen pflogen, erhöht den Werth der einschlägigen Untersuchungen. Ueber die Identification der von den Galla invadirten abessinischen Provinzen und deren seinerzeitigen Umfang ist nur wenig zu sagen. Es ist zunächst nicht anzunehmen, dass Ludolf oder Tellez chronologische oder geographische Momente bei der Nennung der abessinischen Provinzen im Auge gehabt haben. Ludolf beschreibt die Lage der abessinischen Landschaften [51]) mit ziemlicher Genauigkeit und Uebersicht. Bali umfasst heute noch den südlichen District von Schoa am 8.° 50′ nördlicher Breite und 39.° 40′ östlicher Länge von Greenw. Ergänzt werden diese Angaben durch Massaja's Mittheilung, dass die von den Galla zuletzt eroberten Gebiete Inarja, Gera und die Landschaften am Nil gewesen seien. Die von Granj am häufigsten und empfindlichsten heimgesuchten Theile Abessiniens, also gleich der Westen oder Schoa, boten eben den Oromó den meisten Spielraum für einen unbehelligten Einzug, und so sind denn diese zunächst von diesem Volke besetzt worden, nachdem sich die Reste der Amhariner in die Kuola zurückgezogen hatten, wo sie von der gallanischen Cavallerie nicht erreicht werden konnten.

Aus den ersten Sitzen im Süden Schoas ergossen sich dann die Oromó nach dem Süden und Westen. Nach dem Westen zog an den Hawasch die Barantuma-Sippe den Weg, der bereits bezeichnet worden ist, und hat sich hier ausserordentlich vermehrt. Einzelne grosse Stämme, wie z. B. jener der Borâna und Arussi, scheinen zwei Jahrhunderte später in jene Gegend des Südens, wo die Galla nach dem Norden zurückgeschlagen worden sind, Ableger entsendet zu haben, z. B. die Bararetta-Galla (Wora Dâj, Wardâj) [52]). Dâj ist noch heute der Name einer der grössten Familien unter den Arussi, wie ich zu Harar erfahren habe. Darum ist wohl nicht daran zu denken, dass die heutigen sogen. „südlichen Galla", welche die mörderischen Schläge der abwärts drängenden Bere-Somâl zu erdulden haben, etwa Nachkommen jener Oromó seien, die nach Massaja's Angabe von Granj geschlagen worden seien, bevor dieser „Attila Ost-Afrikas" seine Verheerungszüge gegen Abessinien unternahm, und die sich nach der Zanzibar-Küste gewendet haben sollen. In dem Kernlande der heutigen Oromó fanden die Kreuz- und Querzüge derselben mit einer gewissen, in Folge der Devastation der Gegenden ermöglichten Schnelligkeit statt. Gera, Limu, Djimma, Gomma sollen die Galla nach Cecchi [53]) schon im Jahre 1548 in Besitz genommen haben. Da die Oromó schon lange die Akme ihrer politischen Entwicklung überschritten haben und auch in Bezug auf Beweglichkeit und Expansion keineswegs mehr die alten sind, wie man an der Nord- und Südostgrenze ihres Verbreitungsbezirkes, wo man sie eben erst erforscht hat, wahrnehmen kann, so ist der Schluss wohl erlaubt, dass das Volk im Grossen und Ganzen den Zustand des Stationären erreicht habe und in demselben nunmehr verharre.

Es entsteht zum Schlusse noch die Frage, welchen Einfluss die Wanderzüge der Galla und die Festsetzung derselben im Innern des afrikanischen Osthorns auf die benachbarten afrikanischen Völker gehabt haben können. Dass die Somâl und wohl auch die

Danâkil sich durch Vermischung arabischer Elemente, die wir natürlich auch nicht mehr kennen, die aber keineswegs die heutigen Araber gewesen sein müssen, mit Oromós gebildet haben, ist sehr wahrscheinlich. Im Süden nun und im Südwesten haben die Galla den Umwohnern, wie schon angedeutet wurde, ihren physischen Typus aufgedrückt. Wo sie dies nicht vermochten, scheinen sie die Nachbarn zu Heloten gemacht zu haben (hie und da wohl auch selbst Heloten geworden zu sein), oder doch wenigstens einigen Stämmen Ost-Afrikas ihre Sprache aufgezwungen zu haben (Wa-Boni) [54]). Ich möchte den Vorschlag machen, die Danâkil, Somâl, Massai, Wa-Kuafi, Wa-Mbugu und Wa-Hûma-„galla-artige" Völker zu nennen. Das Studium der Kreuzungen der Galla mit Nachbarn, sowie jenes der Paria-Rassen unter den Somâl, Galla und Massai ist ein ebenso interessantes, als schwieriges, aber ein sehr wenig gepflegtes.

Im Zusammenhange mit dem grossen Oromó-Zuge scheinen die Bewegungen der Fundj und Djagga zu stehen, namentlich die grossartigen Eroberungszüge der Letzteren, welche an anderer Stelle zu verfolgen ich mir vorgenommen habe.

Anmerkungen.

[1]) Den Namen, welchen sich das Volk selbst beilegt, hat man bislang als eine Galla-Bezeichnung angesehen und in der Form Orma nach Krapf mit „die Starken" übersetzt. Leo Reinisch, Die Kafa-Sprache (I, Wien, 1888, p. 17, A. 3) führt ihn dagegen, auf eine Note Tutscheck's in dessen Galla-Wörterbuch gestützt, auf das Amharische ኦሮሞ, Geez ሐረመ zurück und übersetzt Orom-ó = Geez ሐሩም: mit deo sacratus. Cecchi erinnert daran (Da Zeila etc. II, p. 472) ob nicht bei dem Namen des Volkes horma (maschio, forte) verwechselt werde mit orma (gente); beides sind Original-Worte der Galla-Sprache.

[2]) Lepsius R., Nubische Grammatik (Berlin, 1880), pp. LXXXV ff.

[3]) Strabonis Geographica (recogn. A. Meineke, Lips., 1866), 769, 771, 772, 773, 774, 776, 784—786.

[4]) Claudii Ptolemaei Geographica (ed. Nobbe, Lips., 1881), IV, 9, 1—7 und 7, 28—36.

[5]) Dass die Massai der Sprache nach den Nilvölkern (Dinka, Bari) beizuzählen seien, hat Leo Reinisch an der Hand des von H. H. Johnston gesammelten linguistischen Materials bewiesen. Vgl. die Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes I, 1, pp. 64—69.

[6]) In den Abhandlungen der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1878, pp. 195 ff.

[7]) Ost-Afrikanische Studien. 2. Ausgabe. (Basel, 1883) p. 283.

[8]) Ausgabe von Barbier de Meynard und Pavet de Courteille, III, c. XXIII, p. 2 und 7.

[9]) Arabischer Text, p. 25 ff.

[10]) Arabischer Text des Istachrî, p. 36. — Ibn Hauqâl, arabischer Text v. Goeje, p. 41.

[11]) Ausgabe v. Reinaud, II, p. 226.

[12]) A. a. O. pp. 1, 2 und 6.

[13]) Ost-Afrika bei den arabischen Geographen hat, mit ausgezeichneten Sprachkenntnissen ausgerüstet, L. Marcel Devic unter dem Titel: Le pays des Zendjs ou la côte orientale d'Afrique (Géographie, Moeurs, Productions, Animaux légendaires), un ouvrage couronné par l'Institut (Paris, 1883), bearbeitet. Auf den hohen Werth des Werkes gerade in ethnologischer Hinsicht sei hier neuerdings hingewiesen.

[14]) Vgl. Devic a. a. O. pp. 121—166.

[15]) Vgl. Dillmann a. a. O. p. 208 mit der beachtenswerthen Bemerkung über das Fehlen der betreffenden Stelle in der Pariser Ausgabe des Mas'ûdî.

[16]) Géographie du moyen âge. (Bruxelles, 1850.) Atlas. Tab. 21 und 23.

[17]) Vgl. am besten das photograph. Facsimile, welches gelegentlich des III. internationalen geographischen Congresses zu Venedig von Fra Mauro's Weltbild hergestellt wurde und Placido Zurla's „Il mappamondo di Fra Mauro camoldolese", (Venezia, 1806) pp. 61 und 136.

[18]) Vgl. Jomard's „Monuments" Taf. 18 und 21, und Santarem's „Atlas" 66 und 67 Tafel XXV.

[19]) Coimbra, 1660. pp. 59, 63 und die Advertencias zur Karte.

[20]) Historia Aethiopica (Francofurti ad Moenum, 1681), cap. XVI.

[21]) Vgl. de l'Isle's Atlas nouveau (Amsterdam, 1730) und d'Anville's Afrique, 1749.

[22]) Die Kunama-Sprache in Nord-Ost-Afrika (Wien, 1881), pp. 13 f. (Sitzungsberichte der philos.-histor. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften, XCVIII. Bd., 1. Heft, p. 87).

[23]) Munzinger, Nord-Ost-Afrikanische Studien (2. Ausgabe, Basel, 1882), pp. 140 ff., 195 ff., 222 ff., 448 ff.

[24]) Munzinger a. a. O. pp. 275 ff.

[25]) Nach dem Citate in Reinisch' Kafa-Sprache, I. p. 18, das einem „Renseignements des indigènes" betitelten Capitel eines grösseren, eben zum Abschlusse gelangten Werkes Antoine d'Abbadie's entnommen ist.

[26]) I miei trentacinque anni di missione nell' alta Ethiopia (Roma, 1888), Bd. V, pp. 56 ff.

[27]) Massaja, a. a. O. p. 56.

[28]) Vgl. Emin Pascha. Eine Sammlung von Reisebriefen und Berichten Dr. E. P. etc. Herausgegeben von Schweinfurth und Ratzel (Leipzig, 1888), pp. 9; 17 ff.; 77 ff.; 149 ff.; 228 ff.; 251 ff.; 293 ff.

[29]) Vgl. Die Kartenskizze in Johnston's Der Kilima-Njaro, (Leipzig, 1886), p. 425.

[30]) Historia Aethiopica, I, c. XVI.

[31]) Sur les Oromo grande nation africaine designée souvent sous le nom de „Galla". Annales de la société scientifique de Bruxelles 4e année 1880, pp. 170 ff.

[32]) Ich lese diese Version in C. T. Beke's „On the origin of the Gallas" (Report on the seventeenth meeting of the British Association for the advancement of science, London, 1848, p. 114, wo sich die Bemerkung findet, Krapf habe diese Nachricht aus einem Bericht der Eingeborenen geschöpft, von dem er eine Abschrift besitze. In Krapf's Reisewerke: Travels, researches and missionary labours during an eigtheen years residence in Eastern Africa (London, 1860), c. VI.: „Ormania and the Gallas", pp. 72—84) findet sich von alledem keine Spur. Beke citirt aus den Journals of the Rev. Messrs. Isenberg and Krapf p. 234.

[33]) Bruce's Reisewerk, franz. Version v. Castera, 2. Bd. 3. Buch, pp. 233 f.

[34]) Abessinien. Bonn, 1844, p. 43.

[35]) Da Zeila alle frontiere del Caffa (Roma, 1886), II. pp. 473 ff.

[36]) In einem Briefe an Cecchi, bei diesem a. a. O. p. 481.

[37]) E. G. Ravenstein, Somâl and Galla Land embodying informations collected by the Rev. Thomas Wakefield. From Proceedings of the Royal Geographical Society and Monthly Record of Geography" May Nr. 1884. Vgl. pag. 11.

[38]) Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Hararî (Leipzig, 1886), pp. 7 f.

[39]) Die Anfänge des Axumitischen Reiches (Abhandlungen der k. Akad. d. Wissensch. zu Berlin), 1878, pp. 236 ff.

[40]) A. a. O. pp. 197 f.

[41]) Nach Dillmann's Anmerkg. a. a. O. p. 208.

[42]) Pariser Ausgabe, I. Bd. c. IX. p. 211.

[43]) Vgl. Miles im Journal of the Royal Geographical Society of London 1872 p. 68 und ders. in den Proceedings of the R. G. S. 1872, p. 151. — Smee in den Transactions of Bombay Geograph. Society 1844, p. 59; W. C. Harris ebendaselbst p. 61., C. P. Rigby ebendaselbst pp. 69 ff.; C. J. Cruttenden ebendaselbst, 1849, pp. 127, 178. — Revoil, Revue d'anthropologie, 1881, pp. 166 ff.

[44]) Vgl. Ueber den Gegenstand vide: Proceedings of the Royal Geographical Society of London, 1885, pp. 644 ff.

[45]) Bombay Geogr. Society 1849, p. 207. — Révoil, La vallée du Darror (Paris 1882), pp. 285 ff.

[46]) A. a. O. p. 163.

[47]) Die Chamir-Sprache in Abessinien I. (Wien, 1884) p. 5 (Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien, CV. Bd., II. Heft).

[48]) Bulletin de la Société de Géographie de Paris, 1859, p. 160.

[49]) Rinck, Macrizi historia regum islamiticorum in Abessinia (Lugd. Bat. 1790), pp. 17 ff.

[50]) D'Abbadie, Les Oromo, p. 172. — „Meine Beiträge", p. 9.

[51]) Historia Aethiopica, I, c. 3. Vgl. auch Cecchi, Da Zeila II., pp. 266 und 540 f.

[52]) Wakefield bei Ravenstein a. a. O. p. 13, Anmerkung.

[53]) Cecchi a. a. O. p. 284.

[54]) Johnston, Kilima-Njaro, (Leipzig, 1886), pp. 378 ff.

Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch.

Erwiderung auf die kritische Studie des Herrn Karl Maška.

Von **Alexander Makowsky**
o. ö. Professor der Geologie.

(Mit 3 Text-Illustrationen.)

Einleitung.

In den Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, XXVI. Bd., 1887, pag. 207—243, habe ich eine wissenschaftliche Abhandlung: „Der Löss von Brünn und seine Einschlüsse an diluvialen Thieren und Menschen" niedergelegt.

Dieselbe zerfällt in einen geologischen Theil: Diluvial-Gebilde, Lagerung, Verbreitung und Bildung des Löss um Brünn; und in einen paläontologisch-anthropologischen Theil: Diluvialfauna und der Mensch der Diluvialperiode.

In ersterem Theile habe ich auf Grund eingehender Untersuchungen den Beweis erbracht, dass der Löss in allen höheren Lagen um Brünn nach seiner Lagerung und Zusammensetzung, wie insbesondere nach seinen petrographischen und thierischen Einschlüssen, als ein subaërisches Product im Sinne Richthofen's, als eine Ablagerung feinen Staubes zu betrachten sei, welcher vornehmlich aus der Zersetzung feldspathiger Gesteine hervorgegangen, durch Luftströmungen von Gebirgen und Hochebenen fortgeführt, in den Niederungen, besonders in Schluchten und an windgeschützten Berglehnen abgesetzt und angehäuft wurde, ähnlich wie Schneewehen, mit welchen die Lagerung des Löss eine unverkennbare physiognomische Aehnlichkeit aufweist.

An der Bildung des Löss betheiligte sich ausserdem mit grosser Wahrscheinlichkeit jener kalkreiche Gletscherschlamm, welcher in der Diluvialperiode durch die bis an die Randgebirge Böhmens, Mährens und Schlesiens reichenden nordischen Gletscher abgelagert und durch heftige Winde in weite Ferne geführt worden ist.

Diese Auffassung über die Bildung des Löss findet ihre volle Bestätigung durch die Einschlüsse an organischen Resten und deren Lagerungsweise, welche im zweiten Theile der Arbeit eingehend geschildert wurden.

Bisher konnten 15 grössere Säugethierarten, die einem Wald- und Steppenklima der Diluvialzeit entsprechen, im Löss von Brünn mit Sicherheit nachgewiesen werden, und zwar:

Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Equus fossilis, Bison priscus, Alces palmatus, Rangifer tarandus, Megaceros hibernicus, Cervus elaphus und capreolus, Ursus spelaeus, Hyaena prisca, Lupus spelaeus, Vulpes lagopus, Meles taxus und Castor fiber [1]).

Die im allgemeinen seltenen Reste von kleinen Säugethieren, worunter Arvicola, habe ich deshalb nicht aufgenommen, weil mir ihr diluviales Alter nicht über jeden Zweifel erhaben schien; denn sie fanden sich in Klüften des Löss, wohin sie zufällig etwa durch Wasserfluthen von oben gelangen konnten, abgesehen von der Lebensweise vieler Nagethiere, sich in Löchern und Erdspalten zu vergraben.

Obige Thiere fanden sich in mehr oder weniger gut erhaltenen Resten, wohl häufiger einzeln, im Löss eingebettet; an drei verschiedenen Stellen jedoch waren die Reste mehrerer Arten und Individuen einer Art in verschiedenen Altersstadien depôtartig angehäuft.

Diese Erscheinung war umso auffälliger, als die markhältigen Knochen phytophager Thiere, wie Pferd, Rind, Rhinoceros, in charakteristischer Form aufgeschlagen, gebrannt, häufig von einer Aschenkruste umgeben und zu förmlichen Knochenbreccien vereinigt, angetroffen wurden.

In der Nähe dieser Knochenhaufen, und zwar bisher blos an zwei Stellen, am Rothen Berge in 7 m Tiefe und in der St. Thomas-Ziegelei des Urnberges bei Brünn in 12 m Tiefe im Löss, fanden sich in beschränkter Ausdehnung und Mächtigkeit Holzkohlen und Aschenschichten, welche nur von Herdfeuern des Menschen in der Diluvialzeit herrühren konnten, wenngleich begleitende Artefacte nicht nachweisbar waren.

[1]) In der December-Sitzung 1888 des Nat. Vereines in Brünn legte ich nebst neuen Belegen obiger Arten einen Unterkieferast von Felis spelaea vor, wodurch sich die Anzahl der grösseren Säugethierarten auf 16 erhöht.

Von ungleich grösserem Interesse waren die spärlichen menschlichen Skelettheile, die mir aus dem ungestörten Löss von glaubwürdiger Seite zugekommen waren. Eine nachträgliche Untersuchung der Fundstellen konnte freilich die genauen Lagerungsverhältnisse nicht mehr nachweisen, indess konnte aus der völligen Abwesenheit prähistorischer Gräber, aus der Begleitung von diluvialen Thierknochen, aus der Uebereinstimmung im Aussehen und Erhaltungszustande mit letzteren, aus der Vergleichung und der Verschiedenheit physischer Merkmale dieser Knochen mit denen des modernen Menschen mit ziemlicher Sicherheit auf ein diluviales Alter der betreffenden Skelettheile geschlossen werden.

Zweifel über die Anwesenheit des Menschen um Brünn während der Zeit der Lössbildung.

Im XIX. Bande der Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, pag. 46—64 veröffentlichte Herr Karl Maška, Professor der Mathematik an der Landes-Realschule in Neutitschein, eine „kritische Studie" unter dem Titel: Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch.

Diese Kritik bezieht sich blos auf den anthropologischen Theil meiner Arbeit, wobei Maška bemerkt, dass er eine Kritik der ganzen Arbeit in dem Časopis vlast. mus. spol. Olomuckého niedergelegt habe.

Nachdem mir die czechische Schriftsprache unverständlich ist, so kann ich auf eine Widerlegung dieser letzteren Kritik leider nicht eingehen.

Maška fasst auf Grund einer in den „Ferien 1888" unternommenen Besichtigung der von mir bezeichneten Fundstellen im Löss von Brünn, sowie auf Grund einer von ihm selbst zugegebenen flüchtigen Betrachtung [1]) meiner zahlreichen Fundobjecte seine Kritik in folgende Schlussätze zusammen:

1. Die Brandreste im Löss von Brünn sind nicht durch unmittelbare Einwirkung des Menschen entstanden, sondern rühren von einer einmaligen oder im Laufe der Zeiten sich wiederholenden zufälligen Verbrennung der Pflanzendecke — ähnlich den Prairiebränden Nordamerikas — her.

2. Die im Löss von Brünn aufgefundenen Knochen zeigen keine Merkmale, dass sie thatsächlich gebrannt oder verkohlt sind, sondern können höchstens in heisser Asche gelegen sein. Die Knochen sind nicht künstlich aufgeschlagen, sondern zufällig zertrümmert, zeigen auch keine sicheren Schlagmarken.

3. Die Nichtanwesenheit des Menschen in der Lössperiode von Brünn ergibt sich aus dem gänzlichen Mangel an Artefacten.

4. Die im Löss von Brünn aufgefundenen drei „vollständigen" menschlichen Skelette sind nicht quaternär, sondern recent und stammen aus prähistorischen Gräbern oder gehören sogar der historischen Zeit (!) an.

Alle Schlussfolgerungen Makowsky's sind daher gegenstandslos (!).

Widerlegung der Zweifel gegen die Anwesenheit des Menschen während der Lössbildung um Brünn.

Eine mehr als 40jährige Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Forschungen hat mich allerdings belehrt, dass bei aller Umsicht und Erfahrung Irrthümer unterlaufen können, namentlich in dem so schwierigen Gebiete der Prähistorie, für welches verhältnissmässig wenig sichere Anhaltspunkte vorhanden sind.

Allein eine derartige „Kritik", welche die Resultate meiner mehrjährigen gewissenhaften Forschungen völlig negiert, habe ich nicht erwartet. Diese Kritik von Seite eines noch jungen Forschers hat mich umsomehr überrascht, als hervorragende Fachmänner des In- und Auslandes meiner Arbeit volle Anerkennung zu Theil werden liessen und mir auch Maška mündlich und schriftlich früher zu dieser „Errungenschaft" gratuliert hat.

Indem ich nun mit Berücksichtigung der Einwürfe Maška's meine Fundobjecte und die betreffenden Fundstellen nochmals einer eingehenden Prüfung unterzog, sehe ich mich zu nachfolgender objectiver Erwiderung bemüssigt.

1. Herdfeuer oder Prairiebrand.

Maška bezeichnet die im Löss von Brünn allenthalben auftretenden dunkelgefärbten Lösschichten, die nach seiner Angabe eine Mächtigkeit bis zu 4 m besitzen und mächtigen Aschenlagen (sic!) gleichen, als Resultate zufälliger Verbrennungen, etwa durch Blitz, ähnlich wie die Prairiebrände Nordamerikas

[1]) Zu einer eingehenden Prüfung meiner Fundobjecte in dem meiner Custodie unterstehenden Mineraliencabinete war Maška volle Gelegenheit gegeben, wenn der Wille dazu vorhanden gewesen wäre. Die Zumuthung, meine zahlreichen Objecte behufs einer genaueren Untersuchung Maška zuzusenden, musste ich indessen ablehnen, weil die Gebrechlichkeit der Mehrzahl der Objecte einen weiteren Transport nicht erlaubt, andererseits mir Maška nicht als eine solche Autorität gilt, wie Herr Prof. Schaaffhausen und Andere, denen ich einzelne Objecte zur Beurtheilung zugesendet habe.

Nun muss vor Allem hervorgehoben werden, dass die durchaus nicht selten im Löss auftretenden, röthlichbraun bis aschgrau gefärbten Lagen, bald anschwellend, bald sich auskeilend, wie ich in meiner Arbeit bemerkt habe, durchaus keine scharfe Begrenzung zeigen, sondern allmälig in den typischen Löss übergehen. Nach dem starken Humussäuregehalt können sie wohl nur aus einer zeitweilig die Lössoberfläche bedeckenden üppigeren Vegetation, veranlasst durch eine Reihenfolge regenreicher Jahre, durch Verwesung entstanden sein.

Dafür spricht auch der Umstand, dass sich in diesen Lagen häufiger die Reste phytophager Thiere vorfinden, deren Knochen jedoch niemals zertrümmert oder gar gebrannt erscheinen.

Niemand wird eine bis zu 4 m starke Aschenlage aus der Verbrennung einer Vegetationsdecke herleiten wollen, bestände dieselbe gleichwohl aus einem üppigen Urwald, der sich aber auch durch verkohlte Baumstämme und Wurzelstöcke verrathen müsste.

Einen völlig verschiedenen Charakter besitzen jedoch die als grosse Seltenheit bisher im Löss von Brünn aufgedeckten zwei Brandstätten, welche, durch ein weites Flussthal von einander entfernt, eine geringe Flächenausdehnung — höchstens 30 m² — und ebenso geringe Mächtigkeit besitzen [1]).

Die Brandstätte in der St. Thomas-Ziegelei in 12 m Tiefe bestand aus einer horizontal liegenden, bis 10 cm mächtigen Holzkohlenlage von rothgebranntem Lehm bedeckt, während die Brandstätte in der Kohn'schen Ziegelei des Rothen Berges in 7 m Tiefe streifenartig übereinanderliegende kleinere Holzkohlenstücke aufwies, welche durch ziegelroth gebrannte Lösspartien und schwache Aschenlagen von einander getrennt waren.

Dies deutet auf eine wiederholte Benützung dieser Stelle zum Herdfeuer.

Auch diese Brandschichte, bis 20 cm mächtig, zeigte scharfe Grenzen gegen den ober- und unterhalb liegenden, normal gefärbten Löss und wies in ihren Bestandtheilen einen beträchtlichen Gehalt von Ammoniak auf; eine mikroskopische Untersuchung der Holzkohlen zeigte Nadelholz mit 1 mm starken Jahresringen.

Es findet demnach volle Uebereinstimmung dieser Culturschichte mit der von Joslowitz in Mähren, welche Graf Wurmbrand im Jahre 1873 daselbst constatierte und welche noch heute an Ort und Stelle in der Ziegelei unterhalb dem Joslowitzer Schlosse zu sehen ist [1]). Gleichfalls ähnlich ist die Lösstation von Willendorf in Niederösterreich, welche Szombathy im XIV. Bande dieser Mittheilungen beschrieben hat.

Erst im August dieses Jahres ist während meiner Abwesenheit in der Kohn'schen Ziegelei des Rothen Berges, kaum 3 m von der früheren Culturschichte, in gleicher Höhenlage mit dieser, eine neue Brandstätte von gleicher Beschaffenheit, jedoch im Umfange von nur wenigen Quadratmetern aufgedeckt worden. In deren Nähe lagen gleichfalls die zum Theil gebrannten, aufgeschlagenen und theilweise künstlich ausgehöhlten Knochen von Equus, Bos, Rhinoceros und Elephas, von jungen und alten Exemplaren angehäuft.

Als wichtigster Fund stellten sich jedoch dabei 3 Artefacte heraus, die ich später einer Betrachtung unterziehen werde.

Aus dem Voranstehenden ergibt sich wohl für Jedermann deutlich, dass die Prairiebrände Maška's in das Reich der Fabeln zu versetzen sind.

2. Lagerung und Erhaltungszustand der Knochen im Löss von Brünn.

Maška sucht in langer Erörterung den Beweis zu führen, dass die von mir in der Nähe der Brandstätten gesammelten diluvialen Knochen nicht gebrannt sind, höchstens in heisser Asche gelegen sein können. Versuche, die Maška mit Brennen und Verkohlen von Knochen unternommen, hätten ein anderes Verhalten ergeben.

Nun ist klar, dass Knochen, die vor Tausenden von Jahren gebrannt und nachträglich verschiedenen Einflüssen ausgesetzt wurden, heute ein völlig verschiedenes Aussehen besitzen müssen. Dessenungeachtet wird jeder Laie schon aus dem wesentlich geringeren specifischen Gewichte einen gebrannten

[1]) Einzelne im Umkreise dieser Brandstätten im Löss eingebettete Holzkohlenstücke können ebenso durch heftige Luftströmungen, wie durch Regenfluthen verbreitet worden sein.

[1]) Eine im September 1889 nochmals von mir vorgenommene Untersuchung der Joslowitzer Brandstätte ergab nebst aufgeschlagenen Knochen von Pferd und Nashorn zwei Backenzähne des Renthieres und einen Backenzahn von Bos priscus.

Eine von Herrn Prof. A. Rzehak in Brünn vorgenommene Bestimmung der von mir im Löss daselbst gesammelten Schnecken ergab die Abwesenheit der Süsswasserschnecke Limnaeus und die Anwesenheit von 8 Arten echter Landschnecken, und zwar: Helix hispida und aff. arbustorum, Vallonia tenuilabris, Succinea oblonga, Pupa muscorum und columella und ein Clausilia-Bruchstück. Durch diese Funde erfährt die Lösstation von Joslowitz eine wichtige Ergänzung.

von einem nichtgebrannten Knochen unterscheiden können. In vielen Fällen haftet noch ganz unversehrter Russ auf der Oberfläche des Knochens.

Abgesehen davon, dass viele Knochen calciniert und zufolge der Gluthitze mit Sprüngen und Rissen versehen sind, umschliesst dieselben eine zwar dünne, aber sehr feste Aschenkruste, welche meist ohne Zertrümmerung des Knochens nicht abgelöst werden kann. Ihre Bildung erklärt sich aus der Einwirkung des löslich gewordenen phosphorsauren Kalkes des gebrannten Knochens auf die Alkalien der Asche.

In nicht seltenen Fällen sind hier, wie in der Lösstation bei Prerau von Dr. Wankel, Knochen verschiedener Thiere, durch solche Aschenkrusten zu förmlichen Breccien fest verkittet, gefunden worden. So stammt aus der Brandstätte der St. Thomas-Ziegelei eine Knochenbreccie, bestehend aus dem rechten Unterkieferaste des Pferdes mit einem Bruchstück des Renthiergeweihes! Solche Thatsachen einem zufälligen Prairiebrande zuschreiben zu wollen, bleibt wohl Jedermann unbegreiflich.

Maška behauptet ferner, dass die von mir gesammelten Knochen aus dem Löss nur zufällig zertrümmert und frei von unzweifelhaften Schlagmarken seien.

Nun sind aber nur die Knochen phytophager Thiere, niemals die von Raubthieren wie Hyäne und Ursus, in ganz charakteristischer Weise aufgeschlagen, namentlich Röhrenknochen, und ihr Inneres häufig mit Aschenkrusten und Holzkohlenstückchen erfüllt. Letzteres zeigen auch die mit markhältigem Zellgewebe versehenen Metacarpal- und Tarsalknochen von Pferd und Rind und namentlich ein Cubitus des Rhinoceros vom Rothen Berge.

Die Schlagmarken der Knochen aus den von mir beschriebenen drei Lösstationen zeigen charakteristische Formen und stimmen ebenso unter einander als mit jenen Formen überein, welche Graf Wurmbrand aus Joslowitz beschrieben und abgebildet hat. Sie entsprechen aber auch den Schlagmarken jener vortrefflich erhaltenen Knochen diluvialer Säugethiere von Rhinoceros und Bos, welche zugleich mit Artefacten in den tiefen Abgründen der Kiriteiner Höhle bei Brünn gefunden wurden.

Belegstücke solcher mit Schlagmarken versehener Knochen aus dem Höhlengebiete und insbesondere aus dem Löss von Brünn, gebrannt, berusst, mit Kohlentheilchen erfüllt und mit zweifellosen Schlagmarken habe ich in mehr als 20 Exemplaren dem anthropologischen Congresse in Wien zur Beurtheilung vorgelegt. Nachdem ich durch eine schon früher festgesetzte Studienreise nach Norwegen an der Theilnahme am Congresse in Wien verhindert war, übernahm Herr Custos Szombathy freundlichst die Demonstrierung meiner Objecte. Nach seiner Mittheilung wurde von keiner Seite ein Zweifel über die richtige Beurtheilung der vorgelegten diluvialen Säugethierknochen ausgesprochen.

3. Artefacte im Löss von Brünn.

Maška bezeichnet als negativen Grund für die Anwesenheit des diluvialen Menschen bei Brünn das vollständige Fehlen von Artefacten mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass ein einziger unzweifelhafter Fund eine ganze Reihe noch so sorgfältig „zusammengetragener" Einwürfe beseitigen müsste.

Nun hat schon Graf Wurmbrand mit Recht hervorgehoben, dass wir an Lagerplätzen, welche der Mensch in der Diluvialperiode nur zeitweilig besucht hat, kaum hoffen dürfen, viel brauchbares Geräth zu finden, zumal Werkzeuge, welche, mühsam erzeugt, für den damaligen Menschen von grossem Werthe waren.

Thatsächlich sind bei vielen Lösstationen, so z. B. bei Willendorf in Niederösterreich, keine Artefacte zu finden gewesen, auch bei Joslowitz wies Graf Wurmbrand nur wenige Flintmesser und Steinsplitter nach, welche als Werkzeuge gedient haben mochten; mir selbst gelang es nicht, in Joslowitz, ungeachtet zweimaliger sorgfältiger Nachforschungen, die eine grössere Zahl aufgeschlagener Knochen ergaben, eine Spur eines Artefactes aufzufinden.

Von den drei bisher um Brünn aufgefundenen Lösstationen mit aufgeschlagenen Knochen diluvialer Thiere ist die der Wrana-Mühle, nördlich von Brünn, zur vollständigen Abräumung gelangt, und zwar gelegentlich der Herstellung eines tiefen Eisenbahneinschnittes, ohne dass ich selbst in der Lage gewesen wäre, an Ort und Stelle genaue Nachforschungen nach Artefacten zu halten.

Auch die beiden anderen durch sichere Brandreste ausgezeichneten Lösstationen am Rothen Berge und in der St. Thomas-Ziegelei konnte ich nur einer theilweisen Untersuchung unterziehen, weil ich zu spät von deren Auffindung in Kenntnis gesetzt wurde.

Es darf uns daher wohl nicht wundern, wenn etwaige Artefacte an Ort und Stelle durch ihre Kleinheit den Arbeitern entgingen.

Indess sind dennoch bei der neuerdings am Rothen Berge aufgeschlossenen Brandstätte im August dieses Jahres durch den von mir aufmerksam gemachten

Herrn Kohn zwei unzweifelhaft bearbeitete Knochenstücke gefunden und mir von ihm übergeben worden. Eine Besichtigung der Fundstelle am 31. August liess mich noch ein Flintwerkzeug entdecken, das seiner Kleinheit wegen den Arbeitern entgangen war.

Der Wichtigkeit halber gebe ich im Nachfolgenden eine kurze Beschreibung nebst Abbildung.

Fig. 217 zeigt den 42 mm langen, am oberen Ende 26 mm breiten, etwas flachen Knochen, längs der Breitseite zu einem scharf schneidigen, etwas zugespitzten Schaber zugeschnitten. Die weisslichgraue, glatte Oberfläche des Knochens, mit zarten Mangandendriten überzogen, entspricht in der Farbe den ungebrannten fossilen Pferdeknochen. Seine Form, wie die theilweise erhaltenen Gelenkflächen machen es ziemlich sicher, dass er aus dem Griffelbeine des linken Vorderfusses des Pferdes hergestellt wurde.

Fig. 218 *a* und *b* zeigen die Ober- und Unterseite eines flachen Knochens von 52 mm Länge und 20 mm grösster Breite, welcher am Rande mehrere halbkreisförmige Auskerbungen und überdies zwei etwas schief durchbohrte, nahe kreisrunde Löcher aufweist. Der Knochen ist gelblichweiss, auffällig glatt und besitzt ausser zahlreichen Grübchen an der Ober- und Unterfläche eine wellig faserige Structur. Die Abstammung dieses merkwürdigen Knochens, der möglicherweise zum Schmucke gedient hat, konnte bisher nicht festgestellt werden.

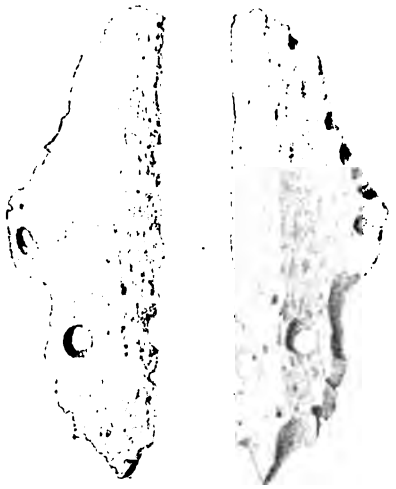
Fig. 219 ist ein 35 mm langes, bis 25 mm breites Flintwerkzeug, sehr flach, scharf schneidig, in eine Spitze endigend. Es besitzt eine bläulichgraue Farbe und stimmt in seiner Form mit jenem Werkzeuge überein, welches Graf Wurmbrand in seinem Werke: „Ueber die Anwesenheit des Menschen während der Lössbildung", Fig. 25, Taf. IV, von Joslowitz in Mähren, zur Abbildung gebracht hat.

Mit der Auffindung dieser unzweifelhaften Knochen- und Steinartefacte im Löss von Brünn sind demnach auch die diesbezüglichen Einwendungen Maška's gegenstandslos geworden.

4. Menschliche Skelettheile im Löss von Brünn.

Zur Vermeidung irriger Auffassungen und Missverständnisse sehe ich mich veranlasst, einige Erörterungen geologischer Natur vorauszusenden.

Fig. 217.



a *b*

Fig. 218.

Fig. 219.

Artefacte aus dem Löss des Rothen Berges bei Brünn.
In natürlicher Grösse.

Die heutige Geologie umfasst unter dem Worte „Quaternär" alle Ablagerungen der posttertiären Zeit, ebenso das Diluvium, wie das Alluvium; quaternär ist daher nicht identisch mit diluvial. Diese beiden Abschnitte des Quaternär sind jedoch durch keine scharfe Grenze von einander geschieden, sondern gehen unmerklich in einander über, doch wird die eigentliche Lössbildung in die Diluvialzeit verlegt.

Die Mächtigkeit des Löss ist nicht äquivalent der Zeit, denn in gleichen Zeiträumen sind in verschiedenen Gegenden, ja an verschiedenen Stellen einer und derselben Location ganz ungleiche Mengen dieses subaërischen Productes zur Ablagerung gelangt. So schwillt die Mächtigkeit des Löss um Brünn, in kurzen Entfernungen von einander, rasch von 1 m bis zu 20 m; es konnte daher in derselben Zeit hier

eine 7 m, dort eine 2 m mächtige Lösslage entstehen, während dieselbe an einem dritten nahen Orte gänzlich unterblieb. Es ist daher ganz unrichtig, wie es Maška gethan hat, zur Entstehung ungleich mächtiger Lösslagen Zeitintervalle „von Jahrtausenden“ heranzuziehen!

Ebenso wie heutzutage fand auch in der Diluvialzeit ein Wechsel der Thierwelt aus verschiedenen Ursachen statt, und zwar durch Einwanderung neuer Arten, durch Verdrängung oder Aussterben anderer, ohne dass hiezu Tausende von Jahren nöthig gewesen wären.

So kann man wohl mit Sicherheit behaupten, dass Mammut und Rhinoceros frühzeitig in unseren Gegenden ausstarben, während das wilde Pferd, Wisent und Ren sich noch durch eine längere Zeit in der Diluvialperiode behaupteten. Prof. Schaaffhausen spricht dies selbst mit den Worten aus: „Es dürften höchstens 4000 Jahre verflossen sein, dass das Ren, als letzter Repräsentant der Diluvialzeit, in unseren Gegenden gelebt hat.“

Es kann daher ein Menschenschädel diluvial sein, ohne dass dessen Inhaber das Mammut zu Gesicht bekommen hat.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen übergehe ich auf die im Löss von Brünn aufgefundenen menschlichen Skelettheile unter Berücksichtigung der Einwürfe Maška's gegen deren diluvialen Charakter.

a) Das Skelet vom Rothen Berge.

Schon im Sommer 1885 waren bei dem Absturze einer Lösswand, unweit der im Herbste desselben Jahres erst aufgedeckten Brandstätte, in der Kohnschen Ziegelei am Rothen Berge aus einer Tiefe von mindestens 6 m [1]) einige menschliche Skelettheile zum Vorschein gekommen und mir übergeben worden.

Nach der ausdrücklichen Versicherung des Herrn Kohn, dessen Vater viele Jahre die Ziegelei am Rothen Berge im Betriebe hatte, sind noch niemals menschliche Skelettheile aufgefunden worden, so dass die gegentheilige Behauptung Maška's nicht auf Wahrheit beruht.

Nachdem der Schädelrest mit dem im Jahre 1883 im Löss von Podbaba bei Prag gefundenen ziemliche Uebereinstimmung in Form und Erhaltungszustand aufwies, sandte ich denselben mit den dazugehörigen 4 Extremitätenknochen an Herrn Prof. Schaaffhausen in Bonn, welcher nach eingehender Prüfung [1]) ausdrücklich an denselben „charakteristische Merkmale einer niederen Bildung und sonstige Eigenschaften, welche nur dem vorgeschichtlichen Menschen eigenthümlich sind“, constatierte.

Indem ich mich dem Urtheile dieses erfahrenen Anthropologen anschliesse, halte ich die betreffenden menschlichen Skelettheile für diluvial, ohne sie mit der in der Nähe befindlichen Brandstätte in directe Beziehung zu bringen, weil sie, ungeachtet der nicht constatierbaren Lagerungsverhältnisse, im Aussehen wie im Erhaltungszustande eine unverkennbare Uebereinstimmung mit vielen ungebrannten Knochen diluvialer Säugethiere besitzen, welche sich gerade im Löss dieser Location vorfinden. Namentlich die feinen Kalksinterkrusten, welche die Augenhöhlen und die Innenseite des Schädels auskleiden, lassen sich in Hohlräumen mehrerer Thierknochen beobachten, während sie meines Wissens an Skeletten prähistorischer Gräber niemals gefunden wurden.

Prof. A. Fritsch in Prag hat gleichfalls keinen Anstand genommen, zwei im Löss von Prag und Schlan [2]) aufgefundene Schädel für diluvial zu erklären, obgleich sie kein entschieden „fossiles“ Aussehen besitzen.

Ich kann hier die Bemerkung nicht unterlassen, dass der Erhaltungszustand der Knochen im Lehm von verschiedenen Umständen — grösserem oder geringerem Luft- und Wasserzutritt — abhängig, daher sehr variabel ist. So besitzen die im Höhlenlehm von Brünn aufgefundenen Knochen diluvialer Säugethiere, wie Höhlenbär und Hyäne, Wisent und Rhinoceros, eine ganz wunderbare Frische, zeigen so grossen Fett- und Leimgehalt, dass sie zur Spodiumbereitung und zum Leimsieden Verwendung fanden.

Auch die Mehrzahl der Knochen von der Lössstation Wrana-Mühle, von welcher ich Belegstücke vom Mammut und Rhinoceros dem Wiener Anthropologen-Congresse vorgelegt habe, zeigen ein so frisches Aussehen, dass sie Niemand für diluvial halten würde.

---

[1]) Herr Kohn, welcher bei der Auffindung der Skelettheile selbst anwesend war, bezeichnete mir die Tiefe der Fundstelle mit 6 m, womit meine frühere Angabe berichtiget wird.

[1]) Siehe Brief des Herrn Prof. Schaaffhausen vom 12. April 1886: Löss von Brünn, pag. 234 und Sitzungsbericht des Stettiner Anthropolog. Congresses 1886.

[2]) Fritsch: Sitzungsb. der k. b. Gesellschaft der Wissenschaften; 1884 und 1885: Ueber einen Menschenschädel aus dem Löss von Podbaba bei Prag, und: Ueber die Auffindung eines Menschenschädels im diluvialen Lehm von Strzibowic bei Schlan.

Indem ich schliesslich bei der Beschreibung der Lösstation des Rothen Berges die völlige Abwesenheit von Spuren prähistorischer Gräber, die sich sonst nicht selten um Brünn vorfinden, hervorhob, erwähnte ich kurz die allerdings merkwürdige Entdeckung von einigen rohen Gefässcherben, welche, tief im Löss aufgefunden, sich wesentlich von den meist graphitierten prähistorischen Gefässen unterscheiden.

Maška bemerkt hiezu, dass die Kenntnis des Thongefässes ein Merkmal ist, welches den postdiluvialen Menschen und specifisch den Menschen der neolithischen Zeit von seinem unmittelbaren Vorgänger der Diluvialzeit unterscheidet.

Maška bezieht sich hierbei auf die bisherige Kenntnis in unseren Gegenden und hebt die Abwesenheit von Thonscherben in den Stationen Prerau und Joslowitz hervor.

Nun sind aus verschiedenen Gegenden Deutschlands und insbesondere Belgiens Funde von Topfscherben aus der Diluvialzeit bekannt geworden, von welchen im Brüsseler Museum die rohen Topfscherben aus dem Lessethale (Pont de Lesse — âge de mammouth) in ihrer Zusammensetzung aus groben Sandkörnern mit denen des Rothen Berges sehr übereinstimmen.

Wenn also anderwärts die Kenntnis des Thongefässes in der Diluvialzeit schon ihren Anfang genommen hat, warum sollte dies nicht auch in unseren Gegenden der Fall sein, wo bisher nur spärliche Funde aus der Diluvialperiode vorliegen?

b) Skelettheile aus dem Löss von Hussowitz.

Gelegentlich der Gewinnung von Diluvialsand in einer Seitenbucht des Syenitstockes bei Hussowitz nächst Brünn war im Frühjahre 1883 eine mächtige, den Sand bedeckende Lösschichte zum Absturze gelangt und dabei ein vollständig erhaltener Schädel sammt einigen Extremitätenknochen zum Vorschein gekommen.

Der Zufall wollte es, dass ich an demselben Tage dorthin kam, von den zwei daselbst beschäftigten Arbeitern die Skelettheile unentgeltlich erhielt und noch die kleine Höhlung, etwa 2 m unter der Oberfläche, im Löss untersuchen konnte, aus welcher die Skelettheile herausgefallen waren. Ausser etwas Sand, der offenbar nachträglich in die Höhlung gelangt, war kein fremder Gegenstand zu finden.

Die Mittheilung Maška's von dem Ankauf eines Menschenschädels aus der Sandgrube von Hussowitz durch einen „gewissen Professor aus Brünn" kann sich schon deshalb nicht auf mich beziehen, weil ich weder die Skelettheile gekauft, noch mich den czechischen Arbeitern als „Professor aus Brünn" vorgestellt habe. Es ist dies ebenso eine Fabel, wie die, dass verrostete Eisenstücke „wahrscheinlich aus der Schwedenzeit" daselbst gefunden worden seien.

Die auch mir bekannten prähistorischen Gräber am rechten Ufer der Zwittawa liegen mindestens 3 Km von obiger Stelle entfernt.

Ein menschliches Schienbein, stark ausgelaugt und zertrümmert, welches Maška 5 Jahre später in einer Sandgrube bei Hussowitz gefunden haben will, das nach „seinem Gedächtnisse" mit dem von mir beschriebenen übereinstimmen soll, ist kein stichhältiger Grund, letztere für recent zu erklären und mit einem anderweitig gefundenen morschen Knochen zu identificieren.

Ich halte die von mir ausführlich beschriebenen Menschenknochen aus dem Löss von Hussowitz, die überdies in Folge mineralischer Infiltration ein grosses specifisches Gewicht besitzen, für ebenso diluvial, wie die im selben Löss aufgefundenen Reste des fossilen Pferdes.

Wenn sich die zarten Knochen eines kleinen Säugethieres (z. B. Arvicola) im Löss erhalten konnten, so darf uns die gute Erhaltung der Knochen eines robusten Menschen nicht wundern.

c) Der menschliche Unterkiefer aus dem Löss von Schlapanitz.

Maška leitet den von mir beschriebenen menschlichen Unterkiefer aus dem Löss von Schlapanitz aus jenen prähistorischen Gräbern her, welche bei dem Bahnbaue nächst der dortigen Eisenbahnstation aufgeschlossen wurden.

Auch ich hatte Gelegenheit, die thatsächlich dort aufgefundenen prähistorischen Objecte und menschlichen Skelettheile zu sehen, konnte daher den grossen Unterschied zwischen diesen und dem von mir beschriebenen Kieferrest genau wahrnehmen. Letzterer stammt überdies nicht von demselben Orte, sondern nach der genauen Erkundigung, die ich nunmehr von dem beim Bahnbaue beschäftigten Ingenieur-Assistenten A. Lassmann eingeholt habe, aus dem tiefen Bahneinschnitte nächst Blazowitz, 4 Km von Schlapanitz entfernt. Aus der bis 10 m mächtigen Lössablagerung sind zugleich zahlreiche Knochen und Zähne von Mammut, Rhinoceros und fossilem Pferd zu Tage gefördert und an die geologische Reichsanstalt in Wien und an das Franzensmuseum in Brünn abgeliefert worden. Nur der gleichzeitig und in der-

selben Tiefe (circa 3 m) gefundene menschliche Unterkieferrest gelangte in meine Hände mit der Bemerkung, dass er unter den grossen Thierknochen hervorgeholt worden sei. Aus seiner Lagerung mit diluvialen Thierknochen im ungestörten Löss war ich ebenso berechtigt, denselben für diluvial zu halten, wie Dr. Wankel, welcher bei der Lösstation in Předmost bei Prerau zugleich mit diluvialen Knochen ein menschliches Unterkieferfragment aufgefunden und für gleichalterig erklärt hat.

Nach dem Zeugnisse dieses erfahrenen Anthropologen ist auch dieses Kieferstück „ganz normal" und unterscheidet sich in seinen Dimensionen durch Nichts von dem Unterkiefer des jetzigen Menschen, im Gegensatze zu dem „pathologischen Kieferrest" aus dem Höhlengebiete von Stramberg in Mähren (Schipkakiefer!).

Schlusswort.

Obige Ergebnisse und Erörterungen lassen sich daher in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Die im Löss des Rothen Berges und in der St. Thomas-Ziegelei bei Brünn bisher aufgefundenen Brandreste sind durch menschliche Einwirkung entstanden. Sie bezeichnen Lagerplätze und Herdfeuer des Menschen in der Periode der Lössbildung.

2. Die im Löss des Rothen Berges, wie in der St. Thomas-Ziegelei bei Brünn, in der Nähe der Brandstellen, sowie im Löss der Wrana-Mühle nördlich von Brünn aufgefundenen, depôtartig angehäuften, zum Theil gebrannten und aufgeschlagenen Knochen gehören verschiedenen diluvialen Thieren an, welche der Mensch in der Diluvialzeit erlegt und verzehrt hat.

3. Die Anwesenheit des Menschen in der Diluvialzeit von Brünn wird unterstützt durch Stein- und Knochenartefacte, die, wiewohl spärlich, im Löss des Rothen Berges unter diluvialen Knochen aufgefunden worden sind.

4. Die im Löss des Rothen Berges, ferner bei Hussowitz und Blazowitz nächst Schlapanitz aufgefundenen menschlichen Skelettheile gehören nach ihrem Erhaltungszustande, ihrer physischen Natur und ihrer Lagerung mit diluvialen Thierresten im ungestörten Löss der Diluvialzeit an.

Brünn, im October 1889.

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XIX. Der neuen Folge IX. Band.)

Nr. 1. **Sitzungsberichte.** **Januar 1889.**

INHALT: **Jahresversammlung am 15. Januar 1889.** 1. Eröffnung; S. [1]. — 2. Jahresbericht; S. [1]. — 3. Rechnungsabschlüsse; S. [7]. — 4. Wahlen in den Ausschuss; S. [8]. — 5. Wahl von Ehren- und correspondirenden Mitgliedern; S. [8]. — 6. Polak, Bronze-Armringe mit Schlangenköpfen aus Persien und Kaukasien; S. [8]. — 7. Polak, Persische Tumuli; S. [8]. — 8. Hoernes, Notizen; S. [8]. — 9. Kopernicki, Anthropologische und prähistorische Arbeiten in Galizien; S. [11]. — 10. Houdek und Jelinek, Časopis; S. [12]. — 11. Götting, Funde von der Vrška Čuka in Serbien; S. [14]. — Vorstand und Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft in Wien; S. [15].

Jahresversammlung am 15. Januar 1889.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. Carl Brunner von Wattenwyl.

Schriftführer: Herr Secretär Dr. Moriz Hoernes.

1. Der Vorsitzende eröffnet die Jahresversammlung und constatirt die Beschlussfähigkeit derselben.

2. Der Vorsitzende ersucht Herrn Secretär Hoernes, in Abwesenheit des Präsidenten den von Letzterem verfassten

Jahresbericht

über die Thätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Vereinsjahre zu verlesen. Derselbe lautet:

Geehrte Herren!

Ein Blick auf den Band XVIII unserer Mittheilungen, welcher sich dank der energischen Thätigkeit des Herrn ersten Secretärs bereits vollständig in Ihren Händen befindet, gibt Ihnen klaren Einblick in die Thätigkeit unserer Gesellschaft während des verflossenen Jahres. Dass wir nicht hinter den Leistungen früherer Jahre zurückstehen, beweist schon dessen Umfang. Derselbe umfasst 48 Druckbogen und ist somit der stärkste Band, den die Gesellschaft seit ihrem Bestehen geliefert hat. Sie finden darin Arbeiten aus den sämmtlichen Richtungen unseres so ausgedehnten Gebietes, und vor Allem eine Rubrik, welche hoffentlich in keinem künftigen Bande mehr fehlen wird, die Bearbeitung des von uns selbst im Laufe der Jahre aufgesammelten Materials. Kein Unbefangener wird verkennen, dass gerade diese letztgenannten Beiträge den Werth unserer Ausgrabungen erst in das rechte Licht setzen, sowie, dass in denselben ein grosser Fortschritt in der Beurtheilung der prähistorischen Verhältnisse unseres Vaterlandes zu Tage tritt. Die bereits gewonnenen bedeutsamen Anhaltspunkte zu einer schärferen Gliederung der alpinen Metallzeit sind als das Ergebniss jener eindringenden Erforschung und Vergleichungsarbeit zu bezeichnen.

Wir sind für diese fruchtbare Initiative den Herren Szombathy und Hoernes umsomehr verpflichtet, als die Vorbereitungen für die Eröffnung des naturhistorischen Hofmuseums deren Zeit und Kräfte in hohem Maasse in Anspruch nehmen.

Dass daneben unsere Ausgrabungsarbeiten nicht geruht haben, mögen Ihnen nachfolgende Angaben beweisen. Nach Abschluss unserer mehrjährigen Arbeiten auf der Gurina haben wir es für angezeigt gehalten, kleinere Localitäten auszubeuten und durch allgemeine Explorationen nicht blos fühlbare Lücken zwischen den bereits bekannten Fundorten auszufüllen, sondern auch eventuelle neue Anhaltspunkte für künftige grössere Unternehmungen zu gewinnen. Wenn auch eine derartige vorbereitende Thätigkeit für den Anfang eine geringere Ausbeute an Fundgegenständen bietet, so ist sie doch gewiss eine würdige Aufgabe für unsere Gesellschaft, bei welcher der Gesichtspunkt des Sammelns erst in zweiter Reihe hervortritt.

So hat in Steiermark Dr. Fritz Pichler in unserem Auftrage gegen 40 Localitäten untersucht, welche grösstentheils unter die oben angeführten Gesichtspunkte fallen. Zu entscheidenden Resultaten ist er jedoch vorläufig noch nicht gekommen, woran nicht zum geringsten Theile die höchst ungünstigen Witterungsverhältnisse des vorigen Sommers Schuld tragen. Bei der erprobten Umsicht und Zuverlässigkeit unseres Mandatars zweifeln wir jedoch keineswegs, dass dessen heurige Schürfungen der nächstjährigen Campagne zugute kommen werden.

Unsere an mehreren Fundstellen Niederösterreichs ausgeführten Untersuchungen lehrten auf's Neue, dass die vorgeschichtlichen Wohnplätze in unserer engeren Heimat zu allermeist einen zwischen der neolithischen und der Bronzeperiode schwankenden Charakter an sich tragen. Für diese Beobachtung gibt es, namentlich in dem Viertel unter dem Manhartsberg, wie überhaupt in den Ländern nördlich der Donau, eine lange Reihe classischer Zeugen, denen sich nunmehr auch die Ansiedlungen von Hippersdorf (Ger.-Bez. Kirchberg am Wagram) und auf dem Haslerberge bei Schotterlee (Ger.-Bez. Laa) anschliessen. Die Arbeiten in Hippersdorf und Umgebung wurden von Herrn Dr. M. Hoernes, die auf dem Haslerberge und an anderen Punkten in der Nähe von Stronegg durch die Herren Dr. Hoernes und J. Spöttl gemeinsam ausgeführt.

In Hippersdorf wurde zunächst ein am Fusse des „Hausberges" gelegener Wohnplatz untersucht, der auf beschränktem Raum die hügelartig angehäuften Ueberreste einer lange dauernden Besiedelung bewahrt hat.

In Gruben auf dem Grunde der Schuttanhäufung fand sich zahlreicher Hausrath der gedachten Uebergangs- oder Zwitter-Periode, darüber verschiedene Brandschichten, zu oberst (aber merkwürdigerweise auch in tiefen, flaschenförmig mehrere Meter tief eingeschnittenen Gruben) Spuren einer sehr späten, mit Eisen und gedrehtem Thongeschirr versehenen Anwohnerschaft. Der letzteren ist, nach der auf dem grossen „Hausberg" durchgeführten Grabung, auch die gegenwärtige Gestalt dieses pyramidenförmigen Bauwerkes zuzuschreiben. Im nahen „Plexenthale" wurden Skeletgräber aus der Bronzezeit ermittelt, welche jedoch, in Folge der Bodennutzung durch Weinbau, nicht näher erforscht werden konnten.

Bei Stronegg ergab die Ziegelei diverse Funde in Herdgruben, der „Feiglberg", eine dem bekannten Hausberg gegenüberliegende Erhebung mit wahrscheinlich künstlich zugeschnittener Kuppe, gemischte Spuren einer prähistorischen und einer viel späteren Besiedelung. Auf dem Hausberge selbst gewann Herr J. Spöttl durch Grabung Einblicke in die bisher unbeachtete Rolle, welche dieses Bauwerk in rein historischer Zeit (unter den Babenbergern) gespielt hat. In Gross-Harras, wo P. L. Karner früher Grabfunde aus der Völkerwanderungszeit nachgewiesen, wurden viel ältere Herdgruben, aber auch ein kleiner „Hausberg" constatirt. Die grösste Fundmasse lieferte der Haslerberg: Stein-, Knochen-, Horn- und Bronze-Werkzeuge und Waffen, wie auch Thongeschirr von vielfach eigenartiger, zum Theil vollendet schöner Form. Dieser ausgedehnte Wohnplatz ist trotz gewissenhafter Ausnutzung der kurzen verfügbaren Zeit unserer Arbeitskräfte noch lange nicht erschöpft; der Grundherr Dr. Dominik Kammel von Hardegger hat dem Naturhistorischen Hofmuseum und der Anthropologischen Gesellschaft in höchst dankenswerther Weise das ausschliessliche Grabungsrecht zugestanden.

Bei dem Baue der Kampthalbahn wurde in unmittelbarer Nähe von Gars, beim Dorfe Thunau, in einer grossen Schottergrube am Kamp ein altslavisches Skeletgräberfeld entdeckt. Die zunächst betheiligten Organe des Eisenbahnbaues entsprachen — wie leider in vielen anderen Fällen — ihrer Anzeigepflicht nicht und liessen Hunderte von Skeletten und Beigaben in den Bahndamm einstampfen. Durch die Aufmerksamkeit unseres Correspondenten, des Herrn Aichmeisters Krahuletz in Eggenburg, wurden wir von diesen Funden in Kenntniss gesetzt und fühlten uns verpflichtet, zur Rettung derselben einzuspringen. Die Herren Krahuletz und Szombathy unternahmen im Herbste auf Kosten unseres Ausgrabungsfondes eine Untersuchung der Gräber und leiteten die weitere Aufsammlung von Funden ein.

Die Skelette, welche allermeist in die blosse Erde beigesetzt sind, rühren von einem durchschnittlich mittelgrossen Menschenschlage mit vorherrschend brachycephalem Schädel her. Die Beigaben sind ärmlich und bestehen aus kleinen, mit freier Hand erzeugten Thongefässen, welche meist beim Kopfe stehen, bronzenen Schläfenringen mit dem charakteristischen S-förmigen Ende, kleinen Eisenmesserchen, einer Lanzenspitze u. dgl. Münzen kamen nicht vor. Wir haben es demnach wohl mit Gräbern aus der ersten Zeit der slavischen Invasion zu thun, können aber die Zeit nicht genauer als auf die zweite Hälfte des ersten Jahrtausends nach Christi Geburt feststellen. Es ist zu hoffen, dass die Arbeiten im nächsten Jahre uns reichliches Material für das Studium der osteologischen Merkmale jener slavischen Bevölkerung liefern werden.

Von Triest aus war Herr Prof. Dr. Karl Moser in gewohnter Weise für die Gesellschaft thätig. Ausser zahlreichen Excursionen, wie z. B. auf den Castellier von Muggia, das Gradišče von Skopo und auf Staro selo („Altdorf") bei Kopriva, ferner Iver vrh bei Nabresina u. a., wo überall Spuren alter Ansiedlung durch Fundstücke nachgewiesen werden konnten, beschäftigte sich Prof. Moser in unserem Auftrage Ende August und Anfang September mit der Untersuchung des Gradišče von St. Michael nächst Storje, an der Grenze von Innerkrain. Gegen Norden ist der Hügel durch den Steilabfall in's Rašathal, gegen Süd-West und Ost durch einen 15 m breiten und stellenweise fast ebenso hohen Steinwall befestigt. Im Wall wurden oberflächlich einige silberne Richtpfennige aus dem 12. und 13. Jahrhundert, tiefer zahlreiche Thonkränze, Topfscherben und Knochen und Zähne von Hausthieren gefunden. Ausserdem ergaben sich mehrere aber nicht constante Schichten mit Gefässresten, Holzkohle, Knochenartefacten (Nadeln, Griffel), braune Thränenfläschchen, Bernsteinperlen, Schleifsteine, Röthel, Steinringe und zahlreiche mit Linienornament gezierte Topfscherben, aus freier Hand gefertigt, und mehrere Bronzen, wie: Schlangenfibeln, Ringe, Ohrgehänge, Nadeln, Plättchen, Thonwirteln und der Fund einer Lanzenspitze aus Eisen. Gräber konnten nicht nachgewiesen werden. Es erwies sich somit das Gradišče von St. Michael als eine Ansiedlung verschiedener Generationen, die zur Zeit feindlicher Einfälle da oben ihre Zuflucht nahmen.

Der Fortschritt der Prähistorie in unserem Vaterlande kann nicht besser illustrirt werden, als durch eine Uebersicht über die auch von anderer Seite im verflossenen Jahre durchgeführten Arbeiten. Gestatten Sie mir daher, verehrte Herren, dieselben in Kürze zu berühren und bei diesem Anlasse den Herren Szombathy, Dr. Hoernes, Straberger, Baron Hauser, de Campi, Dr. Marchesetti, Dr. Woldřich, Dr. Wankel, Dr. Maška, Břetislav Jelinek, Dr. Moser, Dr. Truhelka, welche mir in der zuvorkommendsten Weise das nöthige Material zur Verfügung stellten, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Die von der Prähistorischen Commission der kais. Akademie der Wissenschaften geleiteten Arbeiten vertheilten sich auf drei Fundstellen. In Hallstatt wurde auf der hoch oberhalb des berühmten Grabfeldes gelegenen Dammwiese die im Vorjahre entdeckte Ansiedlung aus vorrömischer Zeit unter der Leitung Hofrath v. Hauer's und J. Szombathy's und der Aufsicht des Bergrathes Hutter mit guten Resultaten weiter verfolgt. In Podzemelj in Unterkrain wurden

durch Szombathy Tumuli der Hallstatt-Periode, sowie auch Fundstellen der La Tène- und der Römerzeit untersucht. An diesen Arbeiten nahm auch das k. k. Hofmuseum, sowie in hervorragender Weise das Krainer Landesmuseum Antheil. In dem Höhlengebiete von Adamsthal in Mähren werden die Arbeiten seit Jahren auf Kosten des regierenden Fürsten Johann von und zu Liechtenstein unter der Leitung der Herren Kittl, Zitný und Heintz fortgesetzt.

Von Seite des Hofmuseums wurden ausser der oben erwähnten Antheilnahme an den Grabungen in Unterkrain und mehreren kleineren Arbeiten durch Herrn Szombathy Aufsammlungen auf der kaiserlichen Privatdomäne Kronporitschen bei Pilsen [1]), ferner bei Laa a. d. Thaya und bei Angern in Niederösterreich, endlich durch Herrn Dr. Hoernes am Mitterhof bei Laa an der Thaya unternommen.

In Oberösterreich wurden durch das Museum Francisco-Carolinum neue Hügelgräber auf dem Siedelberge untersucht. Dieselben enthielten Pferdetrensen, Knöpfe, Ringe, Dolchklingen, Lanzenspitzen, Pfeile u. s. w., Alles aus Eisen. Ausserdem massive, schön patinirte Bronze-Armringe und andere Gegenstände aus demselben Stoffe, sowie verschieden geformte und theilweise ornamentirte Thongefässe. Alle diese Gegenstände zeigen der Hauptsache nach Formen, welche für die Hallstatt-Periode in unserer Heimat charakteristisch sind.

In Kärnten wurde durch den Geschichtsverein die Untersuchung der so wichtigen Localität Frögg bei Rosegg fortgesetzt; so wurden 14 kleine Gräber geöffnet, von denen nur drei einen Steinsatz enthielten. Die Ausbeute bestand in eisernen Waffen, welche nur selten hier vorkommen, nämlich einem gekrümmten Dolchmesser mit Spuren einer hölzernen Scheide, einem kleinen Flachmeissel, einem schönen, grossen Paalstabe. Ausserdem fand sich eine vorzüglich erhaltene, grosse Bogenfibel aus Bronze mit eingehängten sechs Bronzereifen und Ringen. Erfolglos war ein weiterer Grabungsversuch in Gattersburg bei Obertrixen.

Herr Luigi de Campi hat im italienischen Theile von Südtirol folgende Localitäten systematisch untersucht: 1. die schwarzen Felder (campi neri) bei Cles im Val di Non; 2. am Dos del Gianicol bei Zuenno; 3. Valemporga bei Mechel. Besonders glänzend waren die Resultate an der erstgenannten Localität. Die ganze untersuchte Fläche des schwarzen Feldes besteht aus einer meterhohen Schichte von schwarzer, fetter Erde, gemischt mit verbrannten Knochensplittern, Kohlen, Asche und mitunter mit unverbrannten thierischen und menschlichen Resten. Hier fanden sich acht Skelette aus der Völkerwanderungszeit, von denen sechs mit vollkommen erhaltenen dolichocephalen Schädeln.

Auf der untersten Lage (Lehmboden) fanden sich neolithische Steinwerkzeuge, unzählige Fragmente von grossen und kleinen Vasen, Gefässscherben der ersten Eisenzeit mit den für diese Epoche charakteristischen Ornamenten; ferner ein Bronzehelm, eine vollkommen erhaltene Lanze aus Bronze, sowie Schmuckgegenstände, Armringe mit interessanter Ornamentik, Halsringe, Bronzediadem, altitalische und Certosa-Fibeln, eine Monstre-Bogen-Fibel, Zierbleche, Fragmente von Bronzevasen, wovon eines mit etruskischer Inschrift, Werkzeuge aus Bronze und Eisen u. s. w.

Die Ausgrabungen am Dos del Gianicol haben eine Gussform aus Glimmerschiefer, eine Thonschale, Thoncylinder, Gefässscherben, Knochen ergeben. Campi stellt diese Dinge in die Uebergangsperiode zwischen Bronze- und Eisenzeit. Näheres über diesen Fund enthält das Archivio Trentino 1888, in welchem auch die Ergebnisse von Campi's lange fortgesetzten Untersuchungen bei Mechel niedergelegt sind.

Ausserdem verzeichnet Herr v. Campi, dem wir die vorstehende Mittheilung über seine Arbeiten verdanken, noch eine stattliche Reihe von zufälligen Funden aus den verschiedenen Epochen. Ich hebe daraus vor Allem die Steinwerkzeuge am Loppis-See zwischen Mori und Nago hervor, die mit der schon früher bekannten neolithischen Station del Colombo in Verbindung stehen dürften. Ferner Gräber bei Cles aus der Zeit 300—311 n. Chr.; römische Gegenstände von Borgo, Salurns, Tajo im Val di Non, La Tène-Sachen bei Mechel u. s. w.

Herr C. Marchesetti setzte im Frühjahre die Durchforschung der Nekropole von Karfreit fort, fand aber auf dem für dieses Jahr reservirten Stück Felde lauter oberflächliche und daher meistens schon zerstörte Gräber. Er musste sich deshalb auf die noch nicht durchgegrabenen Wiesenränder beschränken, sowie auf ein nahes, wenig ergiebiges Feld, so dass nur 186 neue Gräber geöffnet werden konnten, wodurch die Zahl der in diesem Friedhofe bisher aufgedeckten Gräber auf 623 gebracht wurde. Die Funde ergaben nicht viel neue Formen, obwohl mehrere Gräber ziemlich reich an Beigaben waren. Es kamen zum Vorscheine mehrere grosse Aschenurnen, worunter eine aus Bronze, dann eine schöne Suite von Fibeln, Haarnadeln, Arm-, Finger-, Ohr- und Halsringen etc. Unter den Fibeln waren häufiger schöne Brillen-, Nachen-, Knopf- und Paukenfibeln vertreten.

Viel reichhaltiger waren dagegen die auf dem Todtenfelde von S. Lucia durchgeführten Ausgrabungen, durch welche heuer von Marchesetti 1083 Gräber geöffnet wurden, so dass deren Zahl gegenwärtig schon die Summe von 2111 erreicht. Wie zu erwarten, wiederholen die meisten der gefundenen Gegenstände bereits in früheren Grabungen gesammelte Typen; dessenungeachtet stiess man auf mehrere ganz neue Sachen. Die Fibeln, von welchen man an 500 sammelte, zeigten, wie sonst, die grösste Mannigfaltigkeit; es erwiesen sich jedoch (besonders im östlichen Theile der Nekropole) die Schlangen- und Certosafibeln vorherrschend, dazu nicht selten Armbrustfibeln.

Von besonderem Interesse sind unter diesen letzteren die sogenannten Zwei-Rollen-Fibeln, wovon eine in Form eines zierlichen hundeähnlichen Thieres mit vor ihm sitzendem Vogel. Thierfibeln kamen überhaupt in

[1]) Ueber diese hat Szombathy in den Annalen des k. k. Hofmuseums 1888, Heft III, Notizen p. 89, ausführlichere Nachricht gegeben; es ist ein Depotfund aus der jüngeren Bronzeperiode, der 16 Paalstäbe und 1 Hohlcelt umfasst.

diesem Theile der Nekropole mehrfach vor. Von anderen Fibeln erschienen sehr zahlreich einfache Bogenfibeln, mit zierlichen Anhängseln geschmückt. Als neu bei seinen Grabungen erwähnt MARCHESETTI noch die mit Bernstein überzogenen Fibeln, worunter zwei Schlangenfibeln, die wirklich Prachtexemplare darstellen. Der Bernstein ist, wie immer, von intensiv rother Farbe. Von den häufigen Haarnadeln, wovon einige kolossale Dimensionen erlangen, ist nur eine zu erwähnen, die bisher ein Unicum darstellt, die MARCHESETTI Gabelnadel nennt, da sie zwei Spitzen besitzt, von welchen eine in einem knöchernen Vorsteckstück steckt. Interessant ist noch ein Klappmesser, dessen bronzener Schaft einen Delphinkopf darstellt.

Ein paar Hauptfunde dieses Jahres sind zwei prächtig conservirte Bronzeurnen, die eine 91 cm, die andere 65 cm hoch. In jeder war eine Bronzesitula und in dieser je ein kleines wohlerhaltenes Gefäss aus phönicischem Glase, das eine aus gelber und blauer, das andere aus grüner und gelber undurchsichtiger Paste bestehend, enthalten. Die Zahl der erbeuteten Gefässe war sehr gross und mannigfaltig, da ausser einem Dutzend bronzener Situlen und einem Reifeneimer (cista a cordoni), eine ansehnliche Zahl von Thongefässen, darunter mehrere mit Bronzenieten, Bleilamellen oder einfachen eingeritzten Zeichnungen geschmückt, gefunden wurde. Neben diesen wäre noch als importirtes Gefäss eine apulische Oinochoë namhaft zu machen.

Wie in den früheren Jahren, waren die Waffen, von welchen blos ein Paar Celte und Lanzenspitzen gesammelt wurden, sehr spärlich vertreten.

Unter mehreren in Höhlen gemachten Forschungen sollen hier blos die auf Anregung der Triestiner Section des Alpenvereines in den S. Kanzianer Höhlen ausgeführten Ausgrabungen erwähnt werden. Dieselben ergaben interessante Funde, welche sich von der neolithischen bis zur merovingischen Zeit erstrecken, und über die Herr MARCHESETTI nächstens einen ausführlichen Bericht publiciren wird.

Von der Giunta istriana sind überdies in den Nekropolen der Castellieri dei Pizzughi bei Parenzo die Grabungen fortgesetzt worden und haben manches Neue an's Licht gebracht.

In Böhmen haben wir ausser einigen kleineren Funden, welche im Band XIV. der „Památky Archaeologické" beschrieben sind, hauptsächlich das Vorkommen von Libčeves bei Třebenic zu verzeichnen. Hier wurde ein Grab mit einem Skelet entdeckt, welches reich ausgeschmückt war mit einem 110 cm langen bronzenen Gürtel von 21 Ringen, welche, durch 18 kreuzförmige Glieder verbunden, zusammenhängen. Ferner lagen bei: acht bronzene Armbänder, von welchen vier aus hemisphärischen Gliedern bestehen, die anderen aber in der Form eines gewundenen Knotens ornamentirt erscheinen. Ausserdem kamen vor: zwei ovale leichtere Bracelete von Bronze, dann ein kreisförmiges Armband und ein kleiner Ring, beides aus Lignit. Den kostbarsten Bestand des ganzen Fundes aber bil den zwei gläserne, circulare, völlig geschlossene Armringe (der eine ist von tiefblauer Farbe und ornamentirt, der andere von meergrüner Farbe und mit einem blauen Glasgewinde versehen). Nebstdem enthielt der Fund an Bronzeobjecten: drei Spangen, zwei Nadeln, einen feinen Meissel, eine Sichel; aus Bein: eine Netznadel und eine Pfeilspitze mit Widerhaken. Auch Ueberreste eines gewebten Gewandes wurden mit aufgefunden.

Dr. WOLDŘICH hat den diluvialen Menschen in den Prachover Felsen bei Jičín, im Löss bei Aussig-Türmitz und in der Prokopihöhle bei Jinonic constatirt. Aus neolithischer Zeit wurden Ansiedlungen bei Ploscha, Prašin, Türmitz, Jinonic u. s. w. sichergestellt. Die Kenntniss der diluvialen und der neolithischen Fauna wurde bedeutend erweitert und für die neolithische Zeit konnten drei Stadien der Entwicklung verfolgt werden. Sehr wichtig ist die Sicherstellung der La Tène-Periode an mehreren Punkten, besonders in den Reihengräbern von Sulevic bei Lobositz, sowie die Ausgrabung von Objecten der Hallstätter Periode bei Protivin. Auch konnte das Alter der bekannten grossen Nekropole von Platen bei Budweis näher bestimmt werden.

Einen erfreulichen Aufschwung nimmt die prähistorische Forschung in Mähren. Neben dem seit fünf Jahren bestehenden Musealvereine in Olmütz, welcher in seinem Organe „Časopis vlasteneckého spolku muzejního v Olomouci" wichtige Beiträge zur Vorgeschichte Mährens geliefert hat, constituirte sich im verflossenen Jahre ein zweiter Musealverein mit dem Sitze in Brünn (Český musejní spolek v Brně), dessen Wirkungskreis sich hauptsächlich auf die mittleren und südlichen Theile des Landes erstrecken soll. Der junge Verein entwickelte alsbald eine zielbewusste Thätigkeit auf allen Zweigen der vaterländischen Forschung und vermag schon nach einjährigem Bestande beachtenswerthe Resultate in seinen Sammlungen aufzuweisen. Hervorzuheben sind zahlreiche Funde von der Ansiedlung und dem Urnengräberfelde (Hallstatt-Periode) bei Obřan, vom Hradisko bei Lösch und von mehreren zuvor unbekannten Fundstätten in und bei Brünn. Es steht zu erwarten, dass dieser neue Musealverein im Anschlusse an die bereits bestehenden Centren im Franzensmuseum und an der technischen Hochschule zur Förderung unserer Bestrebungen in der an prähistorischen Funden so reichen Umgebung der Hauptstadt Mährens wesentlich beitragen wird.

Die Sammlungen des Olmützer Musealvereines haben eine solche Ausdehnung gewonnen, dass die Leitung sich mit der Idee der Erwerbung eines eigenen Musealgebäudes trägt. Ausser den zahlreichen Widmungen von zufällig entdeckten prähistorischen Objecten aus allen Theilen des Landes sind auch im vorigen Jahre namhafte Funde des unermüdlichen Custos Herrn Dr. H. WANKEL zu verzeichnen.

Derselbe untersuchte die neu entdeckten Urnengräber mit Steinwölbungen bei Přáslavic, Reihengräber bei Příkaz mit wichtigem, anthropologischem Materiale und schöner Ausbeute an Korallenschmuck; Tumuli und Gräber aus dem 8. Jahrhundert bei Kvasic. Ausserdem wurde ein Skeletgrab aus der jüngeren Steinzeit und zwei Burgwälle bei Urhau, eine ausgedehnte prähistorische, beziehungsweise frühhistorische

Ansiedlung bei Osvětiman untersucht. Herr Victor Houdek constatirte anlässlich einer archäologischen Excursion nach Mähren eine vorgeschichtliche Ansiedlung in Velehrad und entdeckte einen Burgwall bei Ottaslavic.

Neben den beiden Musealvereinen gibt es in Mähren eine Anzahl strebsamer Männer, welche selbstständig Forschungen in verschiedenen Theilen des Landes unternehmen und die Fundobjecte zumeist in ihren Privatsammlungen bewahren. Auch diese Männer betheiligten sich im verflossenen Jahre in hervorragender Weise an der anthropologisch-prähistorischen Durchforschung des Landes und erzielten mitunter recht günstige Resultate.

Herr J. Knies in Blansko war mit der Aufnahme zahlreicher Burgwälle im mittleren und südlichen Mähren beschäftigt, untersuchte mehrere Ansiedlungen, darunter solche in Borstendorf, Blansko, Morbes und Němčic, Gräber in Borstendorf und Hradisko bei Kremsier.

Herr Flor. Koudelka in Wischau untersuchte die Culturschichten in Letkovic mit Scherben vom Burgwalltypus, und die Ansiedlung auf dem Rheinberge bei Eibenschitz, mehrere Gräber bei Rybníčky und das neu entdeckte reiche Urnenfeld bei Boškůvky mit schönen Bronzen.

Herr Dr. Kříž in Steinitz durchforschte sehr eingehend die neolithische Station „U tvrze“ im Thale von Bohuslawitz bei Gaya und eine ausgedehnte Wohn- und Gräberstätte auf der Berglehne Popelov oder Písky bei demselben Dorfe. Der Erfolg an beiden Orten war günstig.

Herr Prof. Maška in Neutitschein unterzog die Lössablagerungen bei Brünn und deren Inhalt einer genauen Revision, um namentlich das Alter von drei daselbst gefundenen, angeblich diluvialen Menschenskeletten näher festzustellen, und dehnte seine diluvialen Untersuchungen auch auf das südliche Mähren aus, wo er Gelegenheit hatte, mehrfache Lössfunde bei Znaim, Klein-Olkowitz, Joslowitz und Nikolsburg zu machen. Das Ergebniss dieser Untersuchungen ist die vollständige Negation des diluvialen Charakters der bei Brünn gefundenen Menschenreste und die Zuweisung derselben an eine oder mehrere jüngere Zeitperioden. Anlässlich seiner Bereisung des südlichen Mähren entdeckte er ein Gräberfeld aus der Karolingerzeit bei Znaim und mehrere prähistorische Stationen bei Nikolsburg, Eisgrub, Göding und Boscowitz, untersuchte mehrere Urnengräber auf der Neugasse in Brünn, betheiligte sich an der Erforschung der Ansiedlungen bei Hödnitz und Vedrowitz, welch letztere allem Anscheine nach bis in die neolithische Zeit zurückreichen, und nahm Antheil an der Untersuchung der Reihengräber mit Schläfenringen bei Borstendorf.

Um eine richtige Vorstellung der vielbesprochenen Burgwälle und sonstigen vorgeschichtlichen Befestigungen zu gewinnen, studirte er solche Anlagen auf den Polauer Bergen, bei Muschau, Teinitz und Mikultschitz und ist in der Lage, mehrere Angaben in der Literatur zu berichtigen. Auch die Nephritfrage liess er nicht ausser Acht. War es ihm schon zu Beginn des Jahres möglich, über ein drittes Jadeitbeil aus Mähren in unseren Mittheilungen zu berichten, so hatte er im Laufe des Jahres abermals das Glück, ein neues (viertes) Flachbeil mährischer Provenienz aus demselben Material zu constatiren. Seine Bemühungen, einen Beleg für das natürliche Vorkommen eines Nephritoides aufzufinden, blieben allerdings erfolglos. Einen angeblichen Rohnephritfund von Namiest bei Brünn musste er auf Grund näherer Untersuchungen als falsch diagnoscirt verwerfen.

Herr Jar. Palliardi in Znaim setzte zunächst seine systematischen Grabungen auf dem Hradisko bei Křepic mit befriedigendem Erfolge fort. Die Anzahl der Fundobjecte von dieser hervorragenden Station überschreitet bereits die Zahl 1000, ohne die mannigfachen, sehr zahlreichen Thonscherben und Thierreste zu rechnen. Es liegen reiche Serien von Stein- und Beinartefacten — darunter ein Jadeitbeil — sowie interessante Kleinbronzen vor; das Eisen ist spärlich vertreten.

Die Gesammtfunde lassen schliessen, dass dieses Hradisko seit der neolithischen Zeit ununterbrochen bis in die ersten Jahrhunderte nach Christi bewohnt war. Ebenso wurden die Untersuchungen der Gräber und Culturschichten auf dem Pöltenberg bei Znaim fortgesetzt und gesellten sich hier zu den früheren gedrehten Thongefässen und Eisenfunden vom 7. bis 10. Jahrhundert die ersten Bronzeobjecte.

Neue Grabungen nahm Herr Palliardi mit Erfolg bei Domčic (Merovingerzeit), bei Hödnitz und Oblass vor und machte neuerdings bemerkenswerthe Funde in Znaim selbst.

Herr Dr. Makowsky hat im verflossenen Jahre das Gräberfeld von Kromau durchforscht und den Lössfunden um Brünn seine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Seine im Bd. XXVI der Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn veröffentlichten Resultate sind Gegenstand zahlreicher Discussionen, welche ohne Zweifel die Kenntniss des diluvialen Menschen in Mähren wesentlich fördern werden.

Mit besonderer Genugthuung verzeichnen wir einiges Material, welches uns im verflossenen Jahre das Occupationsgebiet geliefert hat. Der Custos der archäologischen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums in Sarajevo, Herr Dr. Ćiro Truhelka entdeckte auf der Ebene von Rakitno eine mit schwarzer Erde angefüllte Höhle, in welcher viele Knochen von Hausthieren, Wildschwein und viele Gefässscherben, sowie ein ganzes Gefäss vorkamen. Ein Tumulus bei Prehistovo ergab 5 Lanzenspitzen aus Eisen und eine Bogenfibel aus Bronze. In nächster Nähe von Sarajevo bei Zlatište am Vranjevačafelsen wurden die Spuren einer grossen Niederlassung, bestehend aus einem halbkreisförmigen Walle, einem 3·5 m hohen Tumulus und einer grossen Menge von Topfscherben verschiedener Epochen entdeckt; der Tumulus lieferte eine schöne Bogenfibel mit 3 Ringen aus Bronze.

Aeusserst wichtig sind Dr. Truhelka's Berichte über das Nekropolengebiet von Glasinac. Dasselbe soll von Sokolac bis Kladanj, Srbrnica, Vlašenica und Ro-

gatica reichen. Es soll da an 20.000 Tumuli geben, welche sich an befestigte Niederlassungen anschliessen. Solche Niederlassungen sind bei Sokolac, Kurace und Senkovići constatirt. Im vorigen Jahre wurden 40 Tumuli untersucht, wovon 25 an 120 Stück Bronzen, 10 Stück Eisenwaffen und 12 Stück Steingeräthe lieferten. Es ist klar, dass Glasinac die Thätigkeit des Museumsvereins zu Sarajevo in höchstem Maasse in Anspruch nehmen wird. Durch die Ausbeutung dieser schon ihrer Lage nach hochbedeutsamen Localität, sowie durch die Fortsetzung der in unseren Mittheilungen besprochenen Arbeiten der Gebrüder Skorpil in Bulgarien wird eine der schmerzlichst empfundenen Lücken in der Kenntniss der prähistorischen Verhältnisse Europas ausgefüllt werden.

Sehr erfreulich ist es zu sehen, wie die k. k. Central-Commission für Kunst- und historische Denkmale in immer steigendem Grade den prähistorischen Funden auf dem Boden Oesterreichs ihr Augenmerk zuwendet und wie diese Funde nach und nach zu einem Hauptgegenstande der in ihren „Mittheilungen" (vergl. das jüngst ausgegebene 3. Heft des Bandes XIV) enthaltenen Nachrichten emporwachsen, ohne dass dadurch den Referaten über römische oder andere geschichtliche Denkmale Eintrag geschieht. Eine Anzahl unserer verdientesten Mitarbeiter und Mitglieder — wir nennen nur die Herren Woldřich, Baron Hauser, Deschmann, Pichler, de Campi, Gurlitt, Much — besorgt auch in den Spalten dieser wichtigen Zeitschrift das Amt fortlaufender Berichterstattung oder die Publication grösserer Funde. Von den im abgelaufenen Jahre erschienenen Arbeiten heben wir namentlich die lang erwartete Edition des Bronzefundes von Klein-Gradac in der Hercegovina hervor. Leider ist dieser hochwichtige Fund nicht nach den Intentionen des Einsenders in ein Wiener Museum übergegangen, sondern mit einer halben Rückkehr in sein Fundgebiet nach Agram gewandert.

Im Zusammenhange mit dem erspriesslichen Wirken dieser Commission, deren Organe in den Provinzen zumeist leitende Stellen bei den dortigen Landes- und Localmuseen einnehmen, steht der zunehmende Aufschwung dieser letzteren Anstalten, welcher in den periodischen Publicationen derselben zum Ausdruck kommt. Als ein Beispiel dieses Aufschwunges darf angeführt werden, dass nunmehr auch der seit einem Vierteljahrhundert bestehende Vorarlberger Museums-Verein zu Bregenz mit archäologisch und ethnologisch werthvollen Mittheilungen an der in unser Fach einschlägigen Literatur theilnimmt. Was die von ihm vertretene Fundregion uns zu bieten vermag, sehen wir unter Anderem an einem im Fürstenthum Liechtenstein gefundenen römischen Helm, der eine sehr wichtige, vollkommene Analogie zu den Helmen einer keltischen Nekropole im Küstenlande darstellt.

Wenden wir uns nach diesem Excurse nun wiederum zur Berichterstattung über unsere eigene Thätigkeit, so dürfen wir mit Befriedigung constatiren, dass auch unsere Bestrebungen auf dem Gebiete der physischen Anthropologie nicht erfolglos geblieben sind. Dank der thatkräftigen Unterstützung der hohen Regierung sind wir in den Stand gesetzt worden, bei den Exhumirungen der Reste von Beethoven, Schubert, Feldmarschall Hess, Mohs zu interveniren und die wichtigsten Daten derselben für die Beschreibung zu gewinnen, soweit der Erhaltungszustand diese überhaupt noch zuliess. Wir schulden hiefür ausser den betreffenden Regierungsorganen unseren besonderen Dank den Herren Prof. Dr. Toldt, Oberstabsarzt Dr. Weisbach, sowie Herrn Prof. Josef Langl, welcher die photographische Aufnahme des Schädels von Schubert freundlichst besorgte. Ich brauche wohl kaum hinzuzufügen, dass wir bestrebt sein werden, auch in Zukunft bei ähnlichen Anlässen das Recht der Anthropologie zu wahren. Da Mozart's Ruhestätte nicht auffindbar ist, kommt vor Allem die Untersuchung der Reste von Gluck in Betracht, welche zur Vervollständigung der schon gewonnenen Resultate im höchsten Grade erwünscht ist.

Die Körpermessungen des Herrn Majors Himmel an Soldaten der verschiedenen Nationalitäten der Bukowina sind, wie Ihnen bekannt, auf Grund des Virchow'schen Schema's bereits durchgeführt. Ich verweise in dieser Hinsicht auf Dr. Weisbach's Referat in dem siebenten Sitzungsbericht des vorigen Jahres. Nach gleicher Methode hat Lieutenant Schlapal die Bevölkerung des Occupationsgebietes untersucht. Für die Publicirung dieser beiden Arbeiten ist die Herausgabe eines Ergänzungsheftes unserer Mittheilungen in Aussicht genommen.

Wir müssen noch dankbarst der Thätigkeit unserer Commission für die somatologischen Erhebungen gedenken, welche die Instructionen für eine umfassende Unternehmung in dieser Richtung in Angriff genommen hat. Die in dem Schosse dieser Commission vereinbarten Gesichtspunkte sollen im nächsten Jahre der öffentlichen Discussion von Seite der deutschen Fachgenossen unterbreitet und dadurch ein Einverständniss erzielt werden, welches der allseitigen Brauchbarkeit der durch mühsame Arbeit gewonnenen Resultate gewiss zugute kommen wird.

Ich komme nun zur Besprechung unserer inneren Angelegenheiten. Der Stand unserer Mitglieder hat sich gegen das Jahr 1887 nur wenig verändert. Er beträgt 326 Mitglieder, gegen 324 im Vorjahre, davon sind 37 unterstützende Mitglieder, so dass die Zunahme nur 2 beträgt.

Durch den Tod haben wir drei wirkliche Mitglieder verloren: Herrn Dr. Carl Anjel in Zuckmantel, Dr. Johann Dlauhy, k. k. Universitätsprofessor in Wien, und Herrn Nikola Tordinac in Diakovar. Desgleichen haben wir das Abscheiden unseres correspondirenden Mitgliedes, des Professors der Anatomie an der Universität in Budapest, Herrn Dr. Josef Lenhossék, zu beklagen. Seine bekanntesten Arbeiten anthropologischer Richtung betreffen die deformirten Menschenschädel, die Schädel des grossen Gräberfeldes von Szeged-Óthalom, sowie die physischen Eigenthümlichkeiten der in Ungarn vertretenen Nationalitäten. Wenn auch bekanntlich die aus diesen Untersuchungen abgeleiteten Schlüsse theilweise den Widerspuch der Fachgenossen hervorgerufen

haben, werden wir Lenhossék's Andenken, als des Pioniers der Anthropologie in Ungarn, stets hochzuhalten haben.

Unsere finanziellen Verhältnisse sind vollständig geordnet. Wir dürfen hoffen, unter der Voraussetzung des Fortbestehens der gegenwärtigen Verhältnisse, auch im künftigen Jahre unser Budget im Gleichgewicht zu erhalten. Dabei müssen wir mit ehrerbietigstem Danke der uns auch für 1888 zu Theil gewordenen Subvention Seiner Majestät des Kaisers für unsere laufenden Ausgaben, sowie für Ausgrabungen gedenken. Auch dem k. k. Unterrichtsministerium schulden wir wärmsten Dank für die uns wiederum gewährte Unterstützung. Bei dem langsamen Anwachsen unseres Mitgliederstandes verdanken wir es nur diesen ausserordentlichen Zuflüssen, wenn es uns bisher gelungen ist, den an uns gestellten Anforderungen einigermassen zu entsprechen.

Desgleichen gebührt unser Dank den Functionären der Gesellschaft, unserem verehrten Ausschusse, insbesondere den Herren Secretären und unserem Herrn Cassier, welche in würdiger Nacheiferung ihrer verdienten Vorgänger nicht geringe Opfer an Zeit und Mühe bringen, um die Interessen unserer Gesellschaft in jeder Richtung zu vertreten.

Es ist Ihnen bereits bekannt, verehrte Herren, dass uns im Laufe des Jahres die Freude zu Theil werden wird, unsere deutschen Fachgenossen in Wien begrüssen zu dürfen; bezüglich der näheren Modalitäten des „gemeinsamen Congresses der deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft" wird auf Herrn Heger's Mittheilungen in der Sitzung vom 13. November verwiesen.

Ich bin ferner in der glücklichen Lage, Ihnen die Mittheilung zu machen, dass Seine kaiserliche und königliche Hoheit Kronprinz Rudolf das Protectorat dieses Congresses zu übernehmen geruht hat. Die Theilnahme des durchlauchtigsten Naturforschers, dem die vaterländische Ethnographie so mächtige Impulse verdankt, wird ohne Zweifel den Erfolg des Congresses wesentlich fördern und denselben zu einem bedeutsamen Moment unserer Entwicklungsgeschichte stempeln. An uns wird es sein, Alles aufzubieten, um unsere Herren Fachgenossen würdig zu empfangen und mit unserem reichen Material rasch vertraut zu machen. Dank dem uns nie fehlenden Wohlwollen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums sind wir in die Lage versetzt, in dessen herrlichen Räumen eine prähistorische Ausstellung zu veranstalten, deren Kernpunkt wohl die Schätze des Museums selbst bilden werden, welche jedoch ihren eigentlichen Werth nur durch die möglichst vollständige Vertretung der Landesmuseen und der Privatsammlungen erhält.

Ich erlaube mir daher zum Schlusse meines Berichtes die dringende Bitte an die Herren Vorstände jener Museen, sowie an die Herren Besitzer von prähistorischen Sammlungen um freundliche Unterstützung unseres Vorhabens durch Einsendung von charakteristischen prähistorischen Objecten zu richten.

3. Der Vorsitzende ertheilt dem Cassier, Herrn Ignaz Spöttl das Wort zur Vorlage der Rechnungsabschlüsse.

Rechnungsabschluss

der Cassagebahrung der Anthropologischen Gesellschaft im Jahre 1888.

Einnahmen:

Jahresbeiträge von 34 unterstützenden Mitgliedern à 10 fl.	fl.	340.—
Jahresbeiträge von 285 wirklichen Mitgliedern à 5 fl.	„	1425.—
Extrabeitrag eines unterstützenden Mitgliedes	„	10.—
Subvention Sr. Majestät des Kaisers pro 1888	„	200.—
„ des hohen k. k. Unterrichts-Ministeriums	„	400.—
Druckkostenbeitrag aus dem Fonde für praktische Arbeiten	„	400.—
Ersatz des Hofmuseums für Druckschriften im Jahre 1888	„	442.—
Verrechnung der Buchhandlung A. Hölder	„	436.50
Verkauf von Druckschriften an Mitglieder	„	61 40
Für ein Diplom	„	3 —
Zinsen der Staatspapiere	„	16 80
Diverse Zinsen (als Beitrag des Cassiers)	„	62.—
Summe der Einnahmen	fl.	3796.70

Ausgaben:

An die Buchdruckerei W. Köhler für Bd. XVIII	fl.	2306.20
An die photographische Kunstanstalt Angerer und Göschl	„	238.33
An J. Löwy für zwei Lichtdrucktafeln	„	107.—
Zeichnungen	„	75.95
Honorare für Literaturbesprechungen	„	151.05
Steuer	„	—.57
An Herrn N. Wang für Versendungen und Kanzleiarbeiten	„	200.—
An Diener Mikulovsky	„	96.—
Auslagen des Secretärs	„	448 70
Auslagen des Cassiers	„	51.20
Summe der Ausgaben	fl.	3675.—
Verglichen mit den Einnahmen per	„	3796.70
ergibt sich ein Cassarest von	fl.	121.70

Wien, 10. Januar 1889. Ignaz Spöttl, d. Z. Cassier.

Das Cassabuch sammt Rechnungsbeilagen correlationirt und richtig befunden:

Wien, 13. Januar 1889. Dr. J. E. Polak, d. Z. Rechnungsführer.
Wien, 13. Januar 1889. Dr. Moriz Bruck, d. Z. Revisor.
Wien, 13. Januar 1889. Edmund Schmidel, d. Z. Revisor.

Fond für praktische Arbeiten im Jahre 1888.

Einnahmen:

Subvention Sr. Majestät des Kaisers	fl.	1000.—

Ausgaben:

Subvention an Professor Fritz Pichler für Ausgrabungen in Steiermark	fl.	100.—
Subvention an Dr. L. K. Moser für Ausgrabungen im Küstenlande	„	100.—
J. Szombathy und J. Krahuletz für Ausgrabungen in Niederösterreich	„	124.72
Dr. Moriz Hoernes für Ausgrabungen in Niederösterreich	„	151.01
Druckkostenbeitrag für die Mittheilungen	„	400.—
Summe	fl.	875.73
Verglichen mit den Einnahmen von	„	1000.—
ergibt sich ein Cassarest von	fl.	124.27

Wien, 10. Januar 1889. Ignaz Spöttl, d. Z. Cassier.

Wien, 13. Januar 1889. Dr. J. E. Polak, d. Z. Rechnungsführer.
Wien, 13. Januar 1889. Dr. Moriz Bruck, d. Z. Revisor.
Wien, 13. Januar 1889. Edmund Schmidel, d. Z. Revisor.

Das Vermögen der Gesellschaft, aus den Beiträgen der lebenslänglichen Mitglieder hervorgegangen, besteht in vier Stück 5%igen Staatsschuldverschreibungen vom Jahre 1868 im Nominalwerthe von je 100 fl. ö. W.

Dasselbe wurde von dem obbezeichneten Rechnungsführer und den beiden Revisoren als vollkommen intact befunden.

Ignaz Spöttl, d. Z. Cassier.

Dem Rechnungsleger wird einstimmig das Absolutorium ertheilt.

Im Anschlusse hieran bringt der Vorsitzende den Inhalt zweier an das Präsidium der Gesellschaft eingelangter Schreiben zur Kenntniss der Versammlung. Das eine derselben, von Sr. k. und k. Majestät Obersthofmeisteramte ddo. 10. Januar 1889, bringt den Dank dieser hohen Stelle für die aus den Ausgrabungen der Anthropologischen Gesellschaft in den Jahren 1886—88 stammenden und — wie in früheren Jahren — dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum geschenkweise überlassenen prähistorischen Fundobjecte zum Ausdruck. Das zweite Schreiben, vom Herrn Bürgermeister der Stadt Wien, enthält den Dank für die demselben zugesendeten Berichte über die an den Gebeinen des Marschalls Hess und des Mineralogen Mohs vorgenommenen Untersuchungen.

4. Der Vorsitzende bringt zur Kenntniss, dass nach § 19 der Statuten heuer das Mandat der folgenden Ausschussräthe erlischt:

Dr. Hektor Ritter von Arneth,
Dr. Franz Ritter von Hauer,
Dr. Carl Toldt,
Dr. Sigmund Wahrmann,
Hans Graf Wilczek,
Gundaker Graf Wurmbrand.

Der Ausschuss empfiehlt im Einverständniss mit dem Präsidenten Freiherrn von Andrian die Wiederwahl der genannten Herren, sowie die Neuwahl des Herrn Dr. E. Zuckerkandl.

Dieser Antrag wird von der Versammlung mit Acclamation einstimmig angenommen.

5. Der Ausschuss beantragt die Wahl des Herrn Dr. Wilhelm Reiss in Berlin zum Ehrenmitgliede und der Herren:

Dr. Max Bartels in Berlin,
Geh. Sanitätsrath Dr. Paul Grempler in Breslau und
Dr. Hjalmar Stolpe in Stockholm

zu correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft.

Dieser Antrag wird von der Versammlung mit Acclamation einstimmig angenommen.

6. Herr **Dr. J. E. Polak** hält einen von Demonstrationen begleiteten Vortrag über

Bronze-Armringe mit Schlangenköpfen aus Persien und Kaukasien.

7. Herr **Dr. J. E. Polak** spricht über

Persische Tumuli.

Diese beiden Vorträge, sowie eine an den Gegenstand des ersteren anknüpfende Mittheilung des Custos Herrn Carl Deschmann in Laibach, werden in der nächsten Nummer dieser Sitzungsberichte zum Abdruck gelangen.

8. Herr **Dr. Moriz Hoernes** gibt

Fernere Notizen über Erwerbungen und Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft. [1])

La Tène-Funde.

7.

Im Jahre 1878 untersuchte Herr H. R. v. Becker im Auftrage der Anthropologischen Gesellschaft die Umgebung von Marchegg (Nieder-Oesterreich) und Blumenau (bei Pressburg in Ungarn) auf das Vorkommen prähistorischer Gegenstände und sammelte eine Anzahl der letzteren, worüber mir ausser den kurzen Vormerkungen im Inventar der prähistorischen Hofsammlung (Nr. 4554—4583) keine weiteren Angaben vorliegen. Auf den Feldern nördlich von der Eisenbahnstation Marchegg sind, wahrscheinlich aus Wohngruben stammend, zahlreiche neolithische Artefacte (zumeist Thongefässfragmente) aufgelesen worden, untermischt mit Scherben von gedrehtem, mit Wellenstrichen verziertem Thongeschirr aus viel späterer (slavischer?) Zeit. Ferner fanden sich, angeblich in einem alten Wall bei der Anlage eines Gartens beim Hause Nr. 147 in Marchegg Gegenstände aus ganz anderen Perioden, und zwar zunächst Scherben von grossen grauen Töpfen mit stark überfallendem Rande, wie sie an vielen Fundplätzen Niederösterreichs für die oberste Schichte der „Hausberge", Wallburgen und ähnlicher Anlagen charakteristisch sind und sicher aus dem Mittelalter stammen. Ich fand solche Scherben bei den Grabungen des letzten Sommers in starken Mengen um den grossen Hausberg von Hippersdorf, sowie auf dem Hausberge und dem Feiglberge bei Stronegg. Auch auf dem Haslerberge bei Schotterlee, welcher die namhafteste Fundmasse aus älterer (neolithischer und Bronze-)Zeit ergab, fehlten sie nicht. Unter oder neben diesen Bruchstücken fand sich nun in dem gedachten Erdwalle von Marchegg ein Brandgrab eingebettet, dessen Inhalt mit keinem der vorgedachten Funde übereinstimmt. Die Urne war ein schwarzes flaschenförmiges Drehscheibengefäss ohne Henkel von circa 30 cm Höhe und 19·5 cm Bauchdurchmesser. In der Form stimmt sie auf's Genaueste mit einem schwarzen Thongefäss vom Hradišt bei Stradonic in Böhmen, welches im X. Bande dieser Zeitschrift Taf. II, Fig. 1 abgebildet ist. Wie dieses letztere zeigt sie unterhalb des Halses in einem Abstande von circa 3 cm zwei rundumlaufende Reliefstäbe; dagegen fehlt die verticale Furchung unterhalb des grössten Umfanges, die ich in meiner letzten Notiz (6, s. diese Sitzungsber. Jahrg. 1888, S. [95]) an diesem schönen Gefäss und anderen formverwandten Stücken als charakteristisches, La Tène-keramisches Ornament hervorgehoben habe. In der Urne fanden sich Brandknochen und eine 15 cm lange Eisenlanzenspitze

[1]) Siehe Sitzungsberichte der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. XVIII 1888, p. [86] und [94].

mit einem quer durch die Dülle gehenden Schaftnagel. Auf Grund der Gleichheit der Urnenform mit mehreren vom Hradišt bekannten Typen nehme ich dieses Brandgrab für die La Tène-Periode in Anspruch. Ich würde dies nicht wagen, wenn unter den zahlreichen Thongefässen, die mir aus Gräbern der römischen Epoche in Nieder-Oesterreich bekannt sind (die prähistorische Hofsammlung besitzt lange Serien derselben aus Kilb und Mank bei St. Pölten, Wassering bei Amstetten, Inzersdorf bei Wien, etc. etc.), ein einziges in Form und Farbe mit der Urne von Marchegg übereinstimmte. Eine allgemeine Aehnlichkeit mit den gedachten römischen Grabgefässen besteht; allein die letzteren sind stets lichtgrau, roth oder gelb; nie schwarz und zeigen niemals die erwähnten hervortretenden Halsstreifen, wie auch niemals genau dieselbe Form. Wenn also auch die La Tène-Gefässe in den an Italien grenzenden Alpenländern, wie namentlich der hochbedeutsame Fund von Idria bei Bača beweist, sich in Form und Farbe eng an die römische Keramik anschliessen, so verräth die Töpferei dieser Periode in den Ländern nördlich der Donau höchstens einen gewissen Einfluss italischer Formen, im Detail aber eine durch charakteristische kleine Kennzeichen gewahrte Eigenart, die wir auch an der Urne von Marchegg zu erkennen glauben. Es wird sich Gelegenheit ergeben, das so vielseitig instructive Bild der La Tène-Keramik in den Ländern Oesterreichs nach Massgabe der vorhandenen Funde weiter auszuführen. Eine Hauptschwierigkeit bei dieser Arbeit besteht darin, dass das massenhafte Material, welches von Ansiedlungsplätzen wie der Gurina in Kärnten und dem Hradišt bei Stradonic in Böhmen stammt, in einer schier unentwirrbaren Mischung aus römischer und vorrömischer Zeit auf uns gekommen ist. Ich erwähne nur, dass nach den von mir auf der Gurina gemachten Erfahrungen nahezu alle Typen der gewöhnlichen römischen Keramik (spitzfüssige lichtgelbe Dolia, dunkelrothe, en relief verzierte Schalen aus unechter terra sigillata u. s. w.) zuweilen mit vorrömischen — nach Pauli venetischen — Kratzinschriften vorkommen, und dass da die Frage entsteht, welchem Zeitraum diese Reste zuzuweisen sind: ob der Periode der römischen Herrschaft, auf welche die Gefässformen hinweisen, oder einer früheren Zeit, für welche die Schrift und Sprache namentlich charakteristisch sind? Für die Funde vom Hradišt, die mir heute eine Parallele geliefert haben, liegt die Sache einfacher. Die Entfernung dieses Fundortes von der römischen Reichsgrenze und das in der Töpferei vor Allem herrschende conservative Princip machen es wahrscheinlich, dass uns in den keramischen Ueberresten vom Hradišt Typen vorliegen, die vor dem Beginn der Römerherrschaft in den Alpenländern entstanden sind und die wir daher als La Tène-Typen bezeichnen dürfen.

8.

Die zahlreichen Funde von dem soeben mehrfach erwähnten Hradišt bei Stradonic, worüber in unseren Mittheilungen zuerst (Bd. VIII, S. 142) F. von Hochstetter, dann etwas ausführlicher (Bd. X, S. 234) Osborne berichtete, sind leider noch lange nicht gründlich genug bekannt gemacht, um in der Detailschilderung jenes frühgeschichtlichen Zeitraumes der mitteleuropäischen Cultur, welchem sie angehören, volle Verwendung zu finden. Als Erinnerung an dieses so zersplitterte, reichliche Material, das auch in der Wiener prähistorischen Hofsammlung eine der anziehendsten und lehrreichsten Serien bilden wird, gebe ich anbei (aus dem Bestande dieser Sammlung) die Abbildungen von vier Gegenständen, welche offenbar dem gleichen Zwecke gedient haben und die ich als Kopfkratzer deuten möchte. Figur 1 und 2 sind aus Bronze, Figur 3 aus Bein, Figur 4 aus Eisen, alle vier in Naturgrösse gezeichnet.

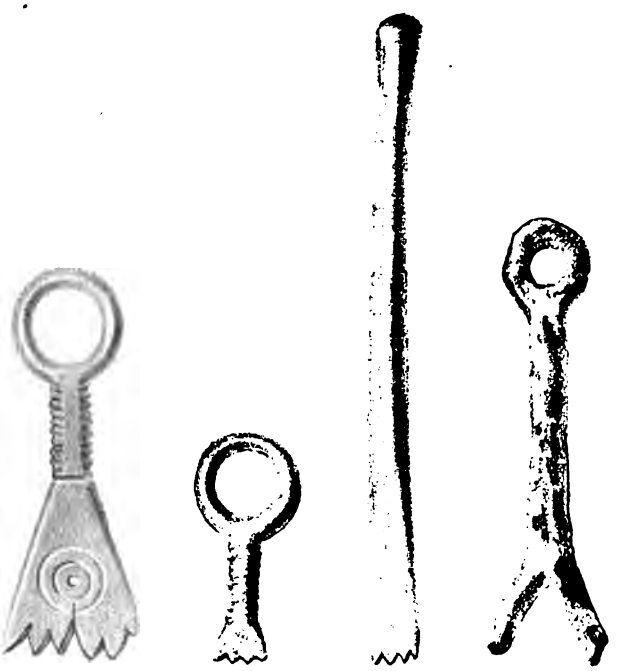


Fig 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

Kopfkratzer vom Hradišt bei Stradonic.

Ein fünftes Stück, das hier nicht mitgetheilt ist, erscheint von zweifelhafter Echtheit, wie sich ja eine in grossartigem Massstab betriebene Fälscherindustrie unter den Funden von diesem Hradišt selbst nach genauer Sichtung noch immer unangenehm bemerkbar macht. Bei diesem zweifelhaften Stücke ist der bronzene Kratzer in einem kurzen dicken Hirschhorngriff befestigt. Figur 1, 2 und 4 sind als Anhängsel geformt und mögen gleich den Pincetten und anderem kleinen Putzzeug an Fibeln oder Ringen getragen worden sein, Figur 3 gehört in die Classe der spatelförmigen Instrumente. Der Zweck dieser Kratzwerkzeuge leuchtet noch mehr ein, wenn man erwägt, dass die Körperpflege und Reinlichkeit der alten Bewohner jenes Hradišt selbstverständlich keine exquisite gewesen sein kann und dass es ihnen nicht wie den Römern genügen mochte, sich mit den Fingernägeln am Kopfe zu krauen. Hauptsächlich dienten die abgebildeten Fabrikate wohl gegen jene unästhetische Plage, welche Martial meint, wenn er

von dem ähnlichen Zwecken dienenden, handförmigen „Scalptorium“ der Römer sagt (Epigr. XIV, 83):

Defendet manus haec scapulas mordente molesto
Pulice vel si quid pulice sordidius.

Einen directen Beweis für die Richtigkeit meiner Interpretation erblicke ich in der nebenstehend (Fig. 5) abgebildeten Garnitur einer Bronzefibel, welche aus einem Grabe der dritten Periode der Nekropolen von Este stammt und in den Notizie degli Scavi 1882, Taf. V, Fig. 77 mitgetheilt ist. Wir sehen da an einem rechtwinkelig gebogenen, mit einem Ring zum Anhängen versehenen Rahmen drei Toilette-Gegenstände von gleicher Länge befestigt, und zwar: ein Ohrlöffelchen, eine Pincette und ein zweizackiges Stängelchen, das wohl nur als Kratzinstrument (Scalptorium) gedeutet werden kann. Unter den vom Hradišt stammenden Stücken hat unsere Figur 4 mit diesem Exemplar die grösste Aehnlichkeit. Bei einiger Aufmerksamkeit werden sich derlei Utensilien in unserem Besitz an prähistorischen Denkmälern noch häufiger nachweisen lassen. Ich füge heute

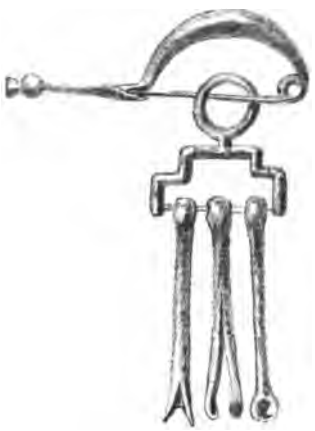


Fig. 5.
Fibel mit Anhängseln aus Este.

Fig. 6.
Kopfkratzer von Veitsberg bei Güns.

nur noch ein Exemplar aus Bronze (Fig. 6) in Abbildung bei, das ich der Freundlichkeit unseres Mitgliedes Herrn J. Bellak verdanke. Dasselbe war offenbar in einem kleinen Griff befestigt und stammt von dem Fundorte Veitsberg bei Güns in Ungarn, wo neben anderen prähistorischen Objecten auch La Tène-Sachen der mittleren Stufe vorkommen.

9.

Zu den in der prähistorischen Hofsammlung am reichsten vertretenen Fundgebieten im Norden der Monarchie gehört das nordwestliche Böhmen, namentlich die Umgebung von Saaz. Die Objecte aus dieser Gegend wurden grösstentheils von Dr. Tischer in Lieboritz gesammelt und eingesendet; eine sehr grosse Zahl stammt auch aus dem sogenannten „Martins-Museum“ im Schlosse Wernsdorf bei Kaaden, dessen prähistorischer Inhalt 1878 für das k. k. Hofmuseum erworben wurde. Die Hauptmasse dieser Funde gehört der neolithischen und Bronzezeit an; doch sind auch die späteren Perioden der Metallzeit darunter nicht ganz spärlich vertreten. Ich hebe im Folgenden jene Fundstellen heraus, von welchen typische Objecte der La Tène-Zeit vorliegen. Es sind dies:

a) Klein-Tschernitz (Ger.-Bez. Podersam). Lieferte neben acht neolithischen Steinsachen und einer Thonschale Eisenschlacken und eine Früh-La-Tène-Fibel aus Eisen, 6·4 cm lang, mit Scheibchen am Ende des Schlussstückes.

b) Lischwitz (im selben Ger.-Bez.), s. Mitth. Band X, S. 264, 269. In oder neben alten Wohngruben mit neolithischen Artefacten aus Hirschhorn, Thon und Stein fanden sich Kopf und Nadel einer La Tène-Fibel aus Bronzedraht, eine blaue Glasperle und das Bruchstück eines Drehscheibengefässes aus Graphitthon.

c) Libochowan (Ger.-Bez. Leitmeritz). Ausser der La Tène-Fibel aus dem Urnenfelde von Libochowan (Sitzgsber. 1888 [S. 86]) besitzt die prähistorische Hofsammlung noch einen feinverzierten offenen Bronze-Armring mit verdickten Enden, welcher derselben Periode angehört und an der Strasse von Libochowan nach Řepnitz in der Erde gefunden wurde.

d) Salesl (Ger.-Bez. Komotau). Von diesem Fundort stammen fünf offene Bronze-Handgelenkringe; zwei davon sind knotig und oval (Hallstätter Typus), drei andere fast kreisrund mit verdickten Enden, die bei zwei Stücken (wie auch an dem vorerwähnten Exemplare von Libochowan) an der Innenfläche etwas ausgehöhlt sind, als La Tène-Typus für Böhmen namentlich durch den Duxer Depotfund erwiesen. Welche Fülle von Variationen namentlich in der Verzierung der Schlussknöpfe dieser Typus in dem berühmten Funde an der Riesenquelle entfaltet, kann man aus einem Blick auf die Tafeln IV und V der Památky archaeologické a místopisné Bd. XII, 2 ersehen.

e) Tschekowitz (Ger.-Bez. Saaz). An diesem im Aubachthale gelegenen Fundorte entdeckte Dr. Tischer (s. Mitth. Bd. X, S. 265) einen prähistorischen Wohnplatz, ähnlich denen im Goldbachthale. Ausserdem fand sich daselbst das Fragment eines sehr grossen gegossenen Charnier-Armbandes aus Bronze, das von hohlen Buckeln gebildet wird, welche je drei kleinere, mit Knöpfen gekrönte Buckelchen tragen. Dass diese Form für Böhmen und Baiern als La Tène-Typus der frühen Periode anzusprechen ist, hat schon Undset (Erstes Auftreten des Eisens S. 45) erkannt. Man vergleiche jetzt insbesondere die hochinteressanten Funde von Ober-Kschel (Kšely Horní, Ger.-Bez. Böhmisch-Brod), welche in den Památky etc. Bd. XII, 2., Taf. 22 abgebildet sind. Da sehen wir Charnier-Armbänder mit ähnlich bekrönten und mit glatten Buckeln neben Fibeln und Armbändern gleich den Duxer Fundstücken, eine eiserne Schwertkette mit langen, zopfförmig geflochtenen Gliedern und kurzer Endkrümmung, gleich den jüngst in diesen Sitzungsberichten (1888 [S. 93]) erwähnten Exemplaren von Nassenfuss und anderen La Tène-Formen [1]).

[1]) Bemerkenswerth erscheint mir in diesem Ensemble eine eiserne Speerspitze von völlig pyramidaler Gestalt l. c. Fig. 17 (sammt dem Schaftdorn 9 cm lang), weil diese seltene Form (doch mit Dülle) auch aus St. Michael — ohne nähere Fundnotiz, s. diese Mitth. Bd. XVIII, S. 239, 12 — vorliegt.

Um den Formenkreis, welchen diese Buckelarmbänder in der La Tène-Zeit Böhmens durchlaufen, sowie ihre Gesellschaft an Fibeln und anderen Grabbeigaben kennen zu lernen, vergleiche man noch Památky Bd. X, Taf. I (12), wo Fig 8 eine interessante Uebergangsform von dem oben *(d)* erwähnten offenen Handgelenkring mit verdickten Enden zu unserem Typus zeigt; dann ibid. Taf. 2 der Funde von Kostomlaty, Bd. XI, Taf. 28, Bd. XII, Taf. 23. Die Verzierung mit solchen, von Knöpfen gekrönten Buckeln kommt in diesem Fundgebiet auch einzeln als Mittelstück anderer (oder anders geformter) Schmucksachen vor, z. B. auf einem glatten Armband: Památky XII, Taf. 23, Fig. 18, ibid. X. Fund von Kostomlaty, Taf. 2, Fig. 5, auf einem Fibelbügel: ebendaselbst Fig. 1 (vgl. Undset l. c. S. 46 und Anm. 1, S. 431, Fig. 136), als Nadelkopf: Undset l. c. Taf. XXVII, 15. — Zu Grunde liegt die uralte Decoration mit Doppelspiralen oder durch Tangenten verbundenen Kreisen, hier in plastischer Ausführung, wobei die Kreise zu Nabeln, die Tangenten zu kantigen Stäben werden, welche, nachdem sie die Peripherie des Nabels berührt, denselben in einem oder mehreren excentrischen Kreisen umschlingen. So entstehen manchmal die „gleich einem Triquetrum verschlungenen Spiralen", welche Undset in diesem Ornament erblickt. Dass man diese Buckel oder Schälchen überhaupt verzierte, führt wieder auf die Verwandtschaft derselben mit Perlen, welche bei den Knoten-Armbändern und Knoten-Fibeln deutlicher durchblickt. Glasperlen mit Buckelchen und Knöpfchen, die sich hier vergleichen lassen, sind ja hinlänglich bekannt.

f) Aus der Umgebung von Saaz (ohne nähere Angabe des Fundortes) liegen vor: α) Bruchstück eines dünnen Handgelenkringes aus Bronzedraht, aussen mit (abwechselnd kleineren und grösseren) Knötchen verziert (ähnlich Nr. 56 auf der Tafel „Funde der La Tène-Periode" in Tröltsch, Fundstatistik der vorrömischen Metallzeit), eine Art Diminutiv der vorgedachten Buckelarmbänder, welche ebenfalls zuweilen mit abwechselnd grösseren und kleineren Buckeln garnirt sind. — β) Ein sehr schöner geperlter Handgelenkring aus Bronze mit näpfchenförmigen, gravirten Endknöpfen. — γ) Eine Früh-La-Tène-Fibel aus Bronze, 39 cm lang, mit paukenförmigem Bügel und schräg zurückgebogenem, mit einem Knopf unter der Mitte verziertem Ende. — δ) Bronzene Schwertkette typischer La Tène-Form aus abwechselnd kreisrunden, einfachen und achterförmigen Doppelgliedern, sehr gross; das ringförmige Schlussglied sammt Ansatz und kurz gestieltem Knopfe 10 cm lang. Die Kette war schon in alter Zeit (durch Flickarbeit?) ungleichmässig zusammengefügt, indem fehlende Glieder der oberwähnten Form durch Stücke kleinerer Bronzekettchen ersetzt sind. Zur Vergleichung bietet sich eines der Fundstücke von Ober-Kschel (Památky XII, Taf. 22, Fig. 14), wo die achterförmigen Zwischenglieder ganz fehlen und durch je zwei Stücke kleiner Kettchen, welche die Rundglieder verbinden, ersetzt sind.

9. Herr Universitäts-Professor Dr. **Isidor Kopernicki** in Krakau übersendet einen kurzen Bericht über

Die Arbeiten der letzten 15 Jahre auf anthropologischem und prähistorischem Gebiete in Galizien.

Vor 15 Jahren, d. i. vor der Entstehung der Akademie der Wissenschaften in Krakau, beschränkte sich die prähistorische Archäologie in Galizien, obgleich nicht vollständig vernachlässigt, nur auf das fleissige Sammeln der zufälligen Funde und auf gelegentliche Aufsätze und Abhandlungen, welche von Zeit zu Zeit in verschiedenen wissenschaftlichen Schriften veröffentlicht wurden.

Erst mit der Stiftung der Archäologischen Commission im Jahre 1873 und der Anthropologischen Commission im Jahre 1875 in der Akademie wurde mit einer systematischen Erforschung des Landes in prähistorischer Hinsicht begonnen. Die meisten und wichtigsten dieser Arbeiten wurden durch die Mitglieder der Commissionen ausgeführt und in einer speciellen Anthropologischen Jahresschrift („Zbiór Wiadomości do Antropologii Krajowej" Bd. I—XII, Jahrg. 1877—1888) veröffentlicht.

Als die umfangreichsten von diesen Arbeiten müssen die Forschungen des vor einem Jahre verstorbenen Adam Kirkov bezeichnet werden. Er untersuchte und beschrieb in zahlreichen Abhandlungen mehrere Urnenfelder, einzelne Brandgräber, Burgwälle und prähistorische Stationen in der Umgebung von Krakau; ferner nach Osten hin einige Urnenfelder am rechten Weichselufer zwischen Wisloka und San; endlich stellte er alljährlich (von 1877 bis 1883 inclusive) in Ost-Galizien, längs der Flüsse Zbrucz, Sereth und Strypa, zahlreiche Untersuchungen an. Dort (ausser den vielen von ihm geöffneten Grabhügeln und etlichen von ihm beschriebenen Burgwällen) hat er zum erstenmal die Anwesenheit der neolithischen Steinkistengräber nachgewiesen; an verschiedenen Orten erforschte er bald vereinzelte Grabstätten unter Steinplatten, sowie ganze Gräberfelder aus dieser Periode. Auch entdeckte er dort zum erstenmale die merkwürdigste prähistorische Fundstätte mit (ohne Töpferscheibe) aus vorzüglicher Terracotta verfertigten und bemalten Thongefässen. Dabei hat er die räthselhaften, uralten, im Felsen ausgehauenen Wohnungen, welche sich am Rande der Karpathen, unweit von Bolechow, befinden, ein ganzes Labyrinth natürlicher Höhlengänge in Bilcze am Sereth, und den ganzen Verlauf des sogenannten „Trajan-Walls" in Süd-Podolien ausführlich beschrieben.

Gleichzeitig, ganz im südlichen Ende Ost-Galiziens, an der Grenze der Bukowina, wurden von Dr. Kopernicki und Przybysławski genauere archäologische Forschungen angestellt, welche sich auf eine einzige, aber höchst interessante und wichtige Localität, Horodnitza am Dniester, beschränkten. Wiederholte und zahlreiche Ausgrabungen wurden dort in den Jahren 1877, 1879 und 1882 von den beiden Forschern gemeinschaftlich und in Zwischenzeit von Przybysławski allein ausgeführt. Ein grossartiger Burgwall, mehrere ihn umgebende neolithische Stationen, einige Steinkisten-

gräber mit Skeletten, mehrere vereinzelte oder gruppirte Plattengräber, ein ganzes Gräberfeld mit solchen Gräbern, eine höchst merkwürdige und reiche Fundstätte der bemalten Gefässstücke und eine grosse Menge Geräthe aller Art aus polirtem Stein, Feuerstein, Knochen und Hirschhorn müssen laut Dr. Kopernicki's Abhandlungen über Horodnitza (1878 und 1884), sämmtlich auf eine und dieselbe urgeschichtliche Zeit bezogen werden, in welcher neben dem allgemeinen Gebrauche der Stein-, Knochen- und Hirschhorn-Geräthe sehr vollkommene altgriechische Thongefässe und feine Schmucksachen aus Glas und Bronze gebraucht wurden.

Zu den erwähnten Arbeiten gesellten sich noch einige, durch andere Mitglieder der Archäologischen Commission ausgeführte Ausgrabungen; nämlich durch Dr. Ziemiecki an mehreren Orten des nordöstlichen Galizien und durch Uminski auf einem Urnenfelde bei Krakau.

Die hervorragendsten aber von allen durch die Anthropologische Commission veranlassten archäologischen Arbeiten waren G. Ossowski's musterhafte Höhlenforschungen in der Umgebung von Krakau. Vom Jahre 1879 bis 1886 hatte er die im Norden und Nordwesten von Krakau sich hinziehenden Anhöhen der Jura-Formation sehr fleissig durchmustert, in denselben während der ersten vier Jahre über 50 Höhlen auf dem galizischen Gebiete entdeckt, erforscht und beschrieben. In den darauffolgenden vier Jahren untersuchte er ebenso gründlich im Königreich Polen, unweit von Krakau, die riesigen Höhlen des Ojcower Thales.

Die zahlreichsten und merkwürdigsten Funde ergaben in den Höhlen Galiziens jene des Mnikower Thales, wo unter Tausenden gewöhnlicher neolithischer Knochengeräthe eine grosse Menge Schmuckgeräthe und verschiedene Arten sonderbarer, aus Knochen und Kalksinter ausgearbeiteter Gegenstände gefunden wurden, welche eine den fränkischen Höhlen (nach Ranke's Darstellung) sehr verwandte, aber viel vollkommenere Knochenindustrie zu bezeugen scheinen. In den Ojcower Höhlen fanden sich neben einer grossen Menge von Thierknochen, welche zur genaueren Bestimmung der Höhlenfauna gedient haben, wieder viele Feuerstein- und Knochengeräthe, worunter einige mit merkwürdigen Schnitzereien verzierte Gegenstände aus Knochen und Rennthierhorn, welche vor etwa zwölf Jahren in denselben Höhlen von J. Zawisza entdeckt und beschrieben wurden.

In den letzten zwei Jahren wurde G. Ossowski von der Anthropologischen Commission beauftragt, eine Grabhügelgruppe im Gouvernement von Kiew zu erforschen. Es gelang ihm da im vorigen Jahre unter anderem eines der reichsten skythischen Grabdenkmäler theilweise auszugraben und aus demselben zahlreiche Goldschmucksachen, sehr schöne altgriechische Thon- und Bronzegefässe und viele andere Gegenstände zu erhalten, welche nach den daselbst gefundenen pantikapäischen Goldmünzen auf das VI. Jahrhundert v. Chr. bezogen werden dürfen.

Beinahe alle durch die erwähnten Ausgrabungen erworbenen kraniologischen Materialien wurden von Dr. Kopernicki bearbeitet und in zahlreichen Abhandlungen beschrieben.

Neben den erwähnten, durch die genannten akademischen Commissionen angeregten und vorwiegend in Galizien ausgeführten Arbeiten wurden auch denselben Commissionen zahlreiche wissenschaftliche Berichte über die zufälligen Funde oder vereinzelte gelegentliche Ausgrabungen, mitunter auch ausführlichere Abhandlungen aus verschiedenen polnischen Nachbarländern fortwährend zugeschickt. [1])

Ausser der obenerwähnten Jahresschrift, in welcher alle archäologischen Mittheilungen, Aufsätze und Abhandlungen veröffentlicht wurden, sind durch die genannten Commissionen einige besondere Schriften und Werke über die Urgeschichte des Landes herausgegeben worden.

1) „Monuments préhistoriques de l'Ancienne Pologne", I. Serie Prusse royale par G. Ossowski, 1—4 Livr. in 4°. av. fig., 1879—1888.

2) J. N. Sadowski. Urgeschichtliche Funde an der Wartha und Bartsch, 1877 (polnisch).

3) „Beurtheilung der Mnikower Höhlenfunde", 1885. Beilage zum IX. Bde. des „Zbiór Wiadomości" (polnisch).

4) G. Ossowski. Grand Kourghan de Ryżanówka, in 4°. av. fig. (polnisch und französisch).

Die durch die erwähnten Ausgrabungen erzielten Funde wurden zum grössten Theile den archäologischen Sammlungen der Akademie der Wissenschaften einverleibt.

Viele einzelne, zufällige Funde hat das Archäologische Cabinet der Krakauer Universität übernommen; eine grosse Anzahl der Gegenstände aus Horodnitza am Dniester (früher Privat-Sammlung des Herrn Przybysławski) findet sich im Museum des Grafen Wladimir Dzieduszycki in Lemberg.

10. Die Herren **Victor Houdek** und **Franz Jelinek** übersenden einen Bericht über den Inhalt der:

Časopis vlasteneckého muzejního spolku v Olomouci. (Zeitschrift des vaterländischen Museal-Vereines in Olmütz.) Jahrgang III und IV, Olmütz 1886 und 1887. Jahrgang V, 1888. Redacteur V. Houdek.

Ueber die Gründung des Olmützer Museal-Vereines und den Inhalt der ersten zwei Jahrgänge der von demselben herausgegebenen Zeitschrift brachten die Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien im XV. Bande, S. 112—116 einen eingehenden Bericht. Derselbe soll seine Fortsetzung in den folgenden Zeilen für die Bände III—V (1886—1888) der genannten Zeitschrift finden, wobei nur der anthropologische Theil derselben berücksichtigt werden soll.

Im Laufe des dritten Jahres seines Bestandes erlitt der Olmützer Museal-Verein einen schmerzlichen Verlust durch das plötzliche Ableben des Mitbegründers des Vereines und ersten Redacteurs der Zeitschrift, des

[1]) Aus Volhynien: Radzimiński, Gloger, Breeu. Aus dem Gouvernement von Kiew: Rulikowski, Popowski, Neymann. Aus Königreich Polen: Gloger, Tymieniecki, Dudrewicz, Dowgird, Brynczyński (Geistlicher), Siarkowski (Geistlicher), Zalewski. Aus Posen und West-Preussen: Jaźdźewski und Ossowski.

Gymnasial-Professors Johann Havelka († 20. October 1886), den man mit Recht die Seele des ganzen Unternehmens nennen konnte.

Doch trotz dieses empfindlichen Schlages erholte sich der Verein bald und zeigt auch heute dieselbe rege Thätigkeit wie zu Beginn seiner Wirksamkeit.

Die Redaction übernahm nach Professor Havelka trotz seines vorgeschrittenen Alters der Nestor der mährischen Archäologen Dr. Heinrich Wankel und führte sie bis zum Schlusse des IV. Jahrganges.

Der III. Jahrgang brachte von Prof. Havelka eine breit angelegte, leider infolge seines plötzlichen Ablebens unvollendet gebliebene Abhandlung „Ueber die wichtigsten mährischen Alterthümer aus der Metallzeit". Diese Abhandlung war als dritter Theil einer beabsichtigten „Urgeschichte Mährens" verfasst, deren ersten Theil die in den Mittheilungen bereits besprochene Abhandlung Wankel's „Die ersten Spuren des Menschen in Mähren", I. Jahrgang, und deren zweiten Theil der ebenfalls hier schon erwähnte Artikel Havelka's „Unser Vaterland zur slavischen Vorzeit" im II. Jahrgang der Olmützer Musealzeitschrift bilden sollte. Nach einer Einleitung über die Reihenfolge der Epochen der Metallzeit werden die einzelnen Funde von Metallsachen in Mähren angeführt, leider kam Havelka über die Funde Wankel's in der Býčískála-Höhle nicht hinaus, und so harren die wichtigen Depotfunde von Nakel und Gross-Latein noch heute ihrer wissenschaftlichen Behandlung.

Prof. K. J. Maška veröffentlichte in diesem Jahrgange den II. Theil seines ausführlichen Berichtes über die Funde in den Stramberger Höhlen, und zwar in der sogenannten Čertova díra (Teufelsloch). — Jaroslav Palliardi beschrieb das von ihm gefundene Jadeitbeil von Křipic in Mähren. — Frau Vlasta Havelková liefert in zwei Artikeln den Beweis, dass „die mährischen Stickereimuster orginell sind". — Dr. J. Wankel veröffentlichte einen Artikel „Ueber die prähistorischen Quellen". — Kürzere Artikel erschienen in diesem Jahrgange: von J. St. Uhlíř „Ueber die prähistorischen Kinderklappern von Tršic"; von Prof. J. Havelka „Ueber interessante Urschichten in Charvát bei Olmütz" und „Ueber den Fundort der paläolithischen Alterthümer in Předmost bei Prerau". Denselben Fundort haben zum Gegenstande auch die kürzeren Artikel „Der menschliche Kiefer von Předmost" von Professor K. J. Maška und „Der Schädel des Moschusochsen" von Prof. Klvaňa.

Zuschriften: Frau Franziska Stránecká gibt Nachricht von einem älteren Funde von Metallgefässen und anderen metallenen Alterthümern in einem unterirdischen Gange unter der Burg „Orlov" bei Austerlitz. — Flor. Koudelka berichtet über prähistorische Funde bei Lipůvka, und Gerichts-Adjunct K. Tvarůžek über die in Bohuslavic bei Gaya gemachten prähistorischen Funde.

Prof. K. J. Maška macht ausführliche Mittheilung über den Bronze- und Münzenfund bei Politz (Bezirk Wall. Mezeřič). Frau Lucia Bakešova beschreibt das Hradiště bei Klein-Urhau (Bez. Brünn). — Fr. Myklík gibt Nachricht von den in Bisenz gemachten prähistorischen Funden. — Fr. Čičatka beschreibt die Erdställe in Klobouk bei Brünn.

Den IV. Jahrgang leitet ein „Aufruf an die Mitglieder des vaterländischen Museal-Vereines in Olmütz" ein, dem sich ein archäologisch-ethnographischer Fragebogen anschliesst. — In der Abhandlung „Ueber altslavische Burgen" sucht V. Houdek den Nachweis zu erbringen, dass die meisten prähistorischen Burgwälle in den slavischen Ländern städtische Ansiedlungen waren. Bemerkenswerth ist die dieser Abhandlung beigeschlossene Reproduction der wahrscheinlich ältesten Abbildung (a. d. J. 1669) eines prähistorischen Burgwalles, nämlich jenes von Libic in Böhmen. — Frau Lucia Bakešova begann in diesem Jahrgange eine Serie von Artikeln unter dem gemeinsamen Titel „Prähistorische Denkwürdigkeiten", wovon bisher zwei erschienen sind, nämlich: I. „Die Halbinsel Krim"; II. „Slavische Einsiedeleien und Klöster, genannt Meteore". — Prof. Krch entwickelt eine neue Hypothese über den Grund der Verehrung von Quellen, Steinen und Bäumen. — J. V. gibt auf Grund der im Archiv für Anthropologie zum Abschluss gebrachten Polemik des Dr. Wankel mit Dr. Beck wegen eines gegossenen hohlen Bronzeringes einen „Beitrag zur Würdigung der prähistorischen Cultur der Slaven". — Dr. Wankel berichtet über die neuesten interessanten Funde der „Olmützer Pfahlbauten".

J. Spöttl beschreibt das prächtige, bei Göding in Mähren gefundene Kupferbeil, — Dr. Wankel bespricht schliesslich die Cultur der „griechischen Colonien am Schwarzen Meere" und deren Connex mit den slavischen Völkern. — Von den in diesem Jahrgange veröffentlichten Zuschriften sind zu erwähnen:

Fr. Myklík gibt einen erschöpfenden Bericht über alle seine prähistorischen Funde in der Umgegend von Bisenz. Jaroslav Bém berichtet über neuere Funde in Tršic, F. Heidenreich über Erdställe in Určic, Ingenieur K. Biefel über eine prähistorische Ansiedlung bei Kotojed (Bezirk Kremsier) und Ger.-Adj. K. Tvarůžek über prähistorische Denkwürdigkeiten in der Umgebung von Gaya.

Zahlreiche Einzeln-Illustrationen und mehrere Tafeln mit Abbildungen begleiten den Text dieser Abhandlungen.

Als am Schlusse des Jahres 1887 Dr. Wankel wegen anderer wichtiger wissenschaftlicher Arbeiten die Redaction dieser Zeitschrift zurücklegte, übernahm sie ein Schüler Wankel's und Havelka's, der obangeführte Redacteur, welcher die Zeitschrift in dem Geiste seiner Vorgänger ohne irgend eine Aenderung weiter leitet. Auch dieser Jahrgang steht den früheren in keiner Beziehung nach, wie aus der nachfolgenden Uebersicht der auf die Prähistorie bezughabenden Artikel erhellt. Eingeleitet wird dieser Jahrgang mit einem Aufsatze des Redacteurs über die prähistorische Wallburg am Hosteinerberge in Mähren, welch letzterer noch in historischen Zeiten durch die sagenhafte Niederlage der Mongolen berühmt wurde. Ein Grundriss und eine Ansicht dieser Wallburg, welche zu den grössten prähistorischen Werken dieser Art in Mähren gehört, in-

dem sie im Umfange 2 Kilometer misst, sind der Abhandlung beigeschlossen. — Frau VLASTA HAVELKOVÁ setzt ihre Studien, die sie im II. Jahrgange dieser Zeitschrift begonnen, „über die Alterthümlichkeit der mährischen Volksstickereiornamente“ fort, und zählt eine zweite Reihe analoger, in den mährischen Stickereien und auf alten Bronzegegenständen vorkommender Ornamente auf. — In einem zweiten Artikel bespricht sie „die Alterthümlichkeit des Schmiedhandwerkes bei den Slaven“. — In das Gebiet der Ethnographie fällt ein Artikel des Lehrers ED. PECK „über die Namen und die Bedeutung einiger Pflanzen in der Volkstradition der mährischen Walachen“. — Professor K. J. MAŠKA veröffentlichte die I. Serie seiner „Beiträge zur Urgeschichte der mährischen Slovakei“ und bespricht zunächst den Burgwall Šumarník bei Strážnic sowie die in seiner nächsten Umgebung gemachten Funde, darunter insbesondere das dritte in Mähren gefundene Jadeitbeil, nämlich jenes von Tvarožná Lhota, welches auch in diesen Mittheilungen beschrieben wurde. — Derselbe Autor gab auch in diesem Jahrgange noch einen Nachtrag zu seinen Funden in den bekannten Strambergher-Höhlen heraus. — JAR. PALLIARDI schrieb eine Abhandlung über die in seiner Sammlung befindlichen durchbohrten Steinartefacte aus der Umgebung von Znaim in Mähren (darunter ein prachtvoller Serpentinbeilhammer aus Tief-Maispitz) und dann eine erschöpfende Beschreibung der prähistorischen Funde von Znaim mit Abbildung der meisten Gegenstände. (Darunter ein Urnenboden mit eingegrabener Runeninschrift.) — Professor JAR. HEYDUK in Odessa behandelt „die prähistorischen Steindenkmäler des westlichen Kaukasus“ mit zahlreichen Illustrationen typischer Bauten dieser Art. — Die seither verstorbene FRANZISKA STRÁNECKÁ bespricht die strittige Frage über das alte Moosburg und neigt der Ansicht hin, dass es nicht in Pannonien, sondern in Kärnten stand. — Professor KLVAŇA und V. HOUDEK beginnen die Beschreibung eines bisher unbekannten, mit vielen Hunderten von originellen, im specifisch mährischen volksthümlichen Style gehaltenen Initialen und sonstigen Ornamenten illuminirten Gesangbuches, welches in den Jahren 1727—1733 vom Schulrector POMYKAL in Boršic in Mähren geschrieben und gemalt wurde.

Theilweise noch in das Gebiet der Archäologie einschlagend, ist die Abhandlung J. D. ŠTOČEK's „über die älteste Geschichte der Kirche zu Welehrad“, womit die Streitfrage betreffs des Standortes der ehemaligen berühmten Hauptstadt des grossmährischen Reiches, Welehrad, zusammenhängt. Von „kleinen Nachrichten“ dieses Jahrganges wäre nur der Bericht von V. HOUDEK über die bei Šardic in Mähren gefundenen Bronze-Armringe (mit je 6 grossen Buckeln) als in das Gebiet der Prähistorie fallend zu erwähnen. — Ueberdies sind zahlreiche Nachrichten über prähistorische Funde enthalten in vielen Zuschriften vom Lande, und zwar: aus Bossác im Waagthale (mehrere Wallburgen), aus Mähr. Budvitz (namentlich ein Schlittschuh von Bein), aus Altstadt bei Ung.-Hradisch (Erdställe), aus Liptó-Szt.-Miklos (Urnenfeld mit Gefässen vom Lausitzer Typus), aus dem Berglande der mährischen Slovakei (mehrere bisher unbekannte Burgwälle), und aus Kožušan bei Olmütz (Hradiště und Erdställe). — Laut des am Schlusse dieses V. Jahrganges beigeschlossenen Rückblickes auf das abgelaufene erste Quinquennium hatten sich bisher im Ganzen über 2000 Mitglieder des Museal-Vereines in Olmütz angemeldet, worunter 67 gründende. — Ausser der Zeitschrift gab der Olmützer Museal-Verein ein Separat-Werk „Die mährischen Ornamente“ heraus; es sind dies 9 Tafeln mit je 6 Ostereiern, 8 Tafeln sind in Farbendruck ausgeführt, die 9. ist schwarz. Dazu Text von Dr. WANKEL („Die Ornamente auf den mährischen Ostereiern in archäologischer Hinsicht“), von Frau VLASTA HAVELKOVÁ und FRANZISKA STRÁNECKÁ. (Auch in deutscher Sprache.)

11. Herr Ingenieur **Götting** berichtet über

Funde von der Vrška Čuka in Serbien.

Die Vrška Čuka, ein Berg von imposanter Höhe, ist der letzte Ausläufer des Balkans in die bulgarische Ebene und bildete, wie es scheint, vor Alters eine befestigte Schutz- und Zufluchtsstätte. In unmittelbarer Nähe lag bei Gamzigrad und Kula (türkisch Adlije) ein römisches Castrum; ein zweites scheint in dem benachbarten Kostolać vorhanden gewesen zu sein.

Der langgestreckte Rücken des Berges wird dermalen von der serbisch-bulgarischen Grenzlinie durchschnitten und trägt die deutlichsten Spuren eines befestigten Lagers grösster Ausdehnung. Die Umwallung besteht aus Steinwällen, welche einen Flächenraum von ca. 100.000 Quadratmeter umfassen und, der Configuration des Berges entsprechend, fünf terrassenförmige, geschlossene Lagerräume bilden.

Innerhalb der Umwallung befinden sich mehrere grosse und tiefe Dolinen, welche wahrscheinlich als Lagerplätze dienten. Man findet dort zahlreiche Bruchstücke von Thongefässen, Schlacken und kleine, silberne Münzen aus dem 4. und 5. Jahrhundert n. Chr. Ausser den Ueberresten eines Brunnens ist nirgends Mauerwerk wahrzunehmen. Die Schanzen der Viška Čuka bildeten vielleicht eine Etappenstation an der Heerstrasse zwischen Kula und Gamzigrad. Letzteres Castrum, mit seinen imposanten 6—8 m hohen Thürmen ein Rechteck von 250 m Länge umschliessend, enthielt zahlreiche Baulichkeiten und war zum Theil mit einem Graben umgeben. In seiner Nähe befinden sich zwei gewaltige Tumuli, welche jedoch, sowie das Castrum selbst, noch nicht untersucht wurden.

Am Fusse der Vrška Čuka befand sich eine alte Niederlassung, wahrscheinlich aus slavischer Zeit, welche kürzlich durch bergmännische Schürfe blossgelegt wurde. Man stiess hier auf primitive Wohnräume, Gruben von rundlicher Form und 1—1·5 m Tiefe, welche sich nach unten schüsselartig verengen und hier einen Durchmesser von 3 m aufweisen. Alle sind nahe bei einander gelegen und in der Weise einer gabelnden Strasse angeordnet, man erkennt das deutlich an den pingenartigen Einkesselungen über Tage. Ca. 40 m bergabwärts

von diesem Ort liegen trichterförmige Gruben, nach unten sich verbreiternd, mit schüsselartig vertieftem Boden von 1—1·2 m Durchmesser. Die Tiefe dieser Behälter wechselt und beträgt annähernd 2·5 m. In denselben fanden sich diverse Knochenreste, ferner Schädel vom Schwein, Schaf und Reh, endlich Thongefässscherben. Aehnlich waren die Funde in den Wohngruben. An Metall fand sich: ein offener eiserner Oberarmring von 95, resp. 90 mm Durchmesser, ein Eisenmesser nach abwärts gekrümmt und einschneidig, ein zweischneidiger Dolch (Fragment 6·6 cm lang), eine Pfeilspitze mit langen Widerhaken (wohl aus geschichtlicher Zeit), 7·6 cm lang, und ein Bronzemesser, stark abgenutzt, 103 mm lang, mit kräftigem Rücken und drei Löchern zur Befestigung der Handhabe, so dass nur eine 55 mm lange Schneide verblieb.

Vorstand und Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft in Wien

nach dem Stande der Jahresversammlung am 15. Januar 1889.

A. Ausschuss.

Präsident:

Ferdinand Freiherr von **Andrian-Werburg.**

Vice-Präsidenten:

Dr. Carl **Brunner** Ritter von **Wattenwyl.**
Dr. **Augustin Weisbach.**

Secretäre:

Franz Heger.
Dr. **Moriz Hoernes.**

Cassier:

Ignaz **Spöttl.**

Rechnungsführer:

Dr. J. E. **Polak.**

Ausschussräthe:

Dr. Carl **Aberle.**
Dr. J. Hektor Ritter von **Arneth.**
Dr. Franz Ritter von **Hauer.**
Dr. Carl Theodor von **Inama-Sternegg.**
Felix **Kanitz.**
Felix **Karrer.**
Dr. Josef **Karabaček.**
Dr. Theodor **Meynert.**
Dr. **Matthäus Much.**
Dr. David Heinrich **Müller.**
Josef **Szombathy.**
Dr. Carl **Toldt.**
Dr. Sigmund **Wahrmann.**
Dr. Martin **Wilckens.**
Se. Excellenz Graf Hans **Wilczek.**
Dr. Joh. Nep. **Woldřich.**
Se. Excellenz Gundaker Graf **Wurmbrand.**
Dr. Emil **Zuckerkandl.**

Rechnungs-Revisoren:

Dr. **Moriz Bruck.**
Edmund **Schmidel.**

B. Mitglieder.

I. Ehrenmitglieder.

Adolf **Bastian** in Berlin.
Anatol **Bogdanow** in Moskau
Ernst **Haeckel** in Jena.
Friedrich **Müller** in Wien.
J. W. **Powell** in Washington.
A. de **Quatrefages** in Paris.
Wilhelm **Reiss** in Berlin.
H. **Schaaffhausen** in Bonn.
J. J. S. **Steenstrup** in Kopenhagen.
Rudolf **Virchow** in Berlin.

II. Correspondirende Mitglieder.

Richard **Andree** in Leipzig.
Max **Bartels** in Berlin.
Daniel **Brinton** in Philadelphia.
Emil **Cartailhac** in Toulouse.
Ernest **Chantre** in Lyon.
Ernst **Eitel** in Hongkong.
A. **Ernst** in Caracas.
Otto **Finsch** in Delmenhorst bei Bremen.
Oscar **Fraas** in Stuttgart.
Alb. S. **Gatschet** in Washington.
J. **Girard de Rialle** in Paris.
Paul **Grempler** in Breslau.
Victor **Gross** in Neuveville.
Wilhelm **Gurlitt** in Graz.
Theophil **Hahn** in Stellenbosch, Capland.
Horatio **Hale** in Clinton, Canada.
Ernest **Hamy** in Paris.
Wolfgang **Helbig** in Rom.
Theodor von **Heldreich** in Athen.
C. **Herbst** in Kopenhagen.
Hans **Hildebrand** in Stockholm.
W. J. **Hoffman** in Washington.
Abel **Hovelacque** in Paris.
Paul **Hunfalvy** in Budapest.
Urban **Jarnik** in Prag.
Julius **Kollmann** in Basel.
Isidor **Kopernicki** in Krakau.
J. G. W. **Leitner** in Lahore.
Ludwig **Lindenschmit** in Mainz.
Paolo **Mantegazza** in Florenz.
Carl **Mehlis** in Dürkheim a. d. H.
J. **Mestorf** in Kiel.
A. B. **Meyer** in Dresden.
Oscar **Montelius** in Stockholm.

Gabriel de **Mortillet** in St. Germain a. L.
Julius **Naue** in München.
Heinrich **Obst** in Leipzig.
Paul **Orsi** in Florenz.
Antonio **Pascoli** in Mexico.
Luigi **Pigorini** in Rom.
Gustav **Radde** in Tiflis.
Johannes **Ranke** in München.
Friedrich **Ratzel** in Leipzig.
Gustav **Retzius** in Stockholm.
J. G. F. **Riedel** in Utrecht.
L. **Rütimeyer** in Basel.
J. D. E. **Schmeltz** in Leiden.
Willibald von **Schulenburg** in Charlottenburg.
W. **Schwartz** in Berlin.
Georg **Schweinfurt** in Berlin.
C. **Schwicker** in Budapest.
A. **Steinhauer** in Kopenhagen.
Ludwig **Stieda** in Königsberg.
Hjalmar **Stolpe** in Stockholm.
Pellegrino **Strobel** in Parma.
Otto **Tischler** in Königsberg.
Paul **Topinard** in Paris.
E. **Trumpp** in München.
E. **Ujfalvy de Mezö-Kövesd** in Paris.
Ingvald **Undset** in Christiana.
Theodor Stefanović **Vilovski** in Belgrad.
Julien **Vinson** in Paris.
Albert **Voss** in Berlin.

III. Correspondenten.

J. **Krahuletz** in Eggenburg.
Emil **Schlapal** in Mostar.

IV. Unterstützende Mitglieder.

1. **Abensberg-Traun,** Hugo Graf, Sr. Majestät Oberst-Jägermeister. Wien, I. Wallfischgasse 13.
2. **Clary und Aldringen,** Edmund Fürst, k. k. wirkl. Geh. Rath, Mitglied des Herrenhauses etc. etc. Wien, I. Herreng. 9.
3. **Czoernig,** Carl Freiherr von, k. k. wirkl. Geh. Rath, Sectionschef i. P. Görz.
4. **Daublebsky von Sterneck zu Ehrenstein,** Maximilian Freiherr von, k. k. Admiral, Marine-Commandant und Chef der Marine-Section etc. Wien, I. Doblhoffgasse 7.
5. **Daublebsky von Sterneck,** Richard Freiherr von, k. k. Legations-Secretär. Wien, IV. Wienstrasse 21.
6. **Delhaes,** Stefan, Historienmaler. Wien, VIII. Schlösselg. 2.
7. **Dumba,** Nikolaus, Mitglied des Herrenhauses etc. etc. Wien, I. Parkring 4.
8. **Dungel,** Dr. Adalbert, Prälat des Stiftes Göttweig, Niederösterreich.
9. **Eder,** Dr. Franz Albert, Fürsterzbischof von Salzburg.
10. **Erwein,** Dr. Josef, Landeshauptmann von Kärnten in Klagenfurt.
11. **Gussenbauer,** Dr. Carl, k. k. Universitäts-Professor. Prag, Wenzelsplatz 58.
12. **Harrach zu Rohrau, Prugg und Tannhausen,** Johann Franz Graf, Erlaucht, Major a. D., Mitglied des Herrenhauses etc. etc. Wien, I. Freiung 3.
13. **Hauer,** Dr. Franz Ritter von, k. k. Hofrath, Intendant des k. k. naturhistor. Hofmuseums. Wien, I. Burgring.
14. **Herz v. Hertenried,** Julius, Ingenieur, Wien, I. Stadiongasse 4.
15. **Inama-Sternegg,** Dr. Carl Theodor von, k. k. Hofrath, Präsident der statistischen Central-Commission. Wien, I. Freiung 6.
16. **Kammel Edler von Hardegger,** Dr. Dominik, Gutsbesitzer in Stronsdorf, Niederösterreich.
17. **Kinsky,** Ferdinand Fürst, k. k. Geh. Rath, Mitglied des Herrenhauses etc. etc. Wien, I. Freiung 4.
18. **Lanckoroński,** Carl Graf, k. k. Kämmerer etc. Wien, IX. Wasagasse 6.
19. **Lobmeyr,** Ludwig, Mitglied des Herrenhauses. Wien, I. Weihburggasse 2.
20. **Miller von und zu Aichholz,** Dr. Victor. Wien, III. Am Heumarkt 13.
21. **Osborne,** Wilhelm, Rittergutsbesitzer. Dresden, Eliasstr. 8.
22. **Ožegović,** Metell Baron von, k. k. Geheimer Rath. Hietzing, Neue Gasse 18.
23. **Salzer,** Josef, Fabriksbesitzer. Wien, III. Marxergasse 4.
24. **Schadenberg,** Dr. Alexander, in Vigan, Philippinen.
25. **Schoeller,** Philipp Ritter von, Grosshändler etc. Wien, I. Bauernmarkt 13.
26. **Schwarzenberg,** Adolf Josef Fürst zu, k. k. Geheimer Rath etc. etc. Wien, III. Rennweg 3.
27. **Scudier,** Anton Freiherr von, k. k. Feldzeugmeister a. D., k. k. Geheim. Rath etc. etc. Wien, I. Friedrichstrasse 2.
28. **Sokoloski,** Louis, in London.
29. **Spöttl,** Ignaz, Historienmaler. Wien, VII. Westbahnstr. 6.
30. **Strobel,** Pellegrino, Professor in Parma.
31. **Széchenyi,** Graf Béla, Herrschaftsbesitzer in Zinkendorf.
32. **Touristen-Club,** Oesterreichischer. Wien, I. Herreng. 23.
33. **Wilczek,** Hans Graf, k. k. Geheimer Rath etc. etc. Wien, I. Herrengasse 5.
34. **Windischgrätz,** Ernst Fürst zu, Reichsraths-Abgeordneter, Gutsbesitzer etc. etc. Wien, III. Strohgasse 11 a.
35. **Wurmbrand,** Graf Gundaker, Landeshauptmann von Steiermark, k. k. Geheimer Rath, in Graz.
36. **Zichy** von Vasonykeö, Edmund Graf, k. k. Geheimer Rath etc. etc. Wien, I. Weihburggasse 32.
37. **Zwicklitz,** Felix von, Wien, I. Lothringerstrasse 1.

V. Wirkliche Mitglieder.[1])

1. **Aberle,** Dr. Carl, k. k. Regierungsrath und emer. Professor. Wien, I. Salzgries 25.
2. **Akademischer Verein** der Mediciner in Innsbruck.
3. **Albert,** Dr. Eduard, Universitäts-Professor. Wien, IX. Maximilianplatz 7.
4. **Alterthumsverein** in Worms.

[1]) Die P. T. Mitglieder werden dringend ersucht, vorkommende Adressenveränderungen sofort dem Secretariate der Anthropologischen Gesellschaft, Wien, I. Burgring, k. k. naturhistorisches Hofmuseum, anzeigen zu wollen, da nur für diesen Fall die regelmässige Zusendung der Gesellschaftsschriften, Einladungen etc. garantirt werden kann. Mitgliederbeiträge wolle man an den Cassier der Gesellschaft, Herrn Ignaz Spöttl, Wien, VII. Westbahnstrasse 6, einsenden.

5. **Andrian-Werburg,** Ferdinand Freiherr von. (Lebenslängliches Mitglied.)
6. **Anthropologische Section** der Gesellschaft für Physiokratie in Böhmen zu Prag.
7. **Arneth,** Dr. Alfred Ritter von, k.k. wirkl. Geheimer Rath, Director des geh. Haus-, Hof- und Staats-Archives. Wien, I. Giselastrasse 7.
8. **Arneth,** Dr. Hektor Ritter von. Wien, I. Kolowratring 14.
9. **Auchenthaler,** Dr. Franz, k. k. Leibarzt. Wien, I. Habsburgergasse 9.
10. **Bachofen von Echt,** Adolf, Bürgermeister von Nussdorf. Färbergasse 18. (Lebenslängliches Mitglied.)
11. **Baecher,** Adolf, Beamter. Wien, VI. Schmalzhofgasse 26.
12. **Bartsch,** Franz, k.k. Finanzrath. Wien, III. Salmgasse 14.
13. **Bauda,** Carl J., Ingenieur in Agram.
14. **Baumann,** Dr. Oscar. Wien, I. Elisabethstrasse 9.
15. **Beer,** Dr. Adolf, k. k. Hofrath, Professor an der technischen Hochschule. Wien, III. Lagergasse 1.
16. **Bellak,** Isidor, Antiquar. Wien, IX. Berggasse 4.
17. **Benndorf,** Dr. Otto, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor. Wien, IX. Pelikangasse 18.
18. **Berchthold,** Sigmund Graf, Gutsbesitzer. Wien, I. Kärntnerring 10.
19. **Bielka von Karltreu,** Dr. August Ritter von, k. k. Leibarzt. Wien, I. Hofburg.
20. **Biesiadecki,** Dr. Alfred, k. k. Landes-Sanitätsreferent in Lemberg.
21. **Böhmerle,** Carl, Adjunct der k. k. forstlichen Versuchsleitung in Mariabrunn.
22. **Bogišić,** Dr. Valtazar, Staatsrath, Professor der Rechte an der Universität in Odessa. (Lebenslängliches Mitglied.)
23. **Brandstetter,** Leopold. Wien, VII. Hofstallstrasse 5.
24. **Braun,** Ritter von Fernwald, Dr. Carl, k. k. Hofrath, Universitäts-Professor. Wien, VIII. Laudongasse 12.
25. **Bruck,** Dr. Moriz, k. k. Oberstabsarzt i. P. Wien, II. Czerningasse 1.
26. **Brücke,** Dr. Ernst, k. k. Hofrath, Univ.-Professor, Mitglied des Herrenhauses etc. Wien, IX. Schwarzspanierstrasse 7.
27. **Brun,** Ferdinand, leitender Ingenieur der Gewerkschaft Rudolfsthal. Kottes, Niederösterreich.
28. **Brunner von Wattenwyl,** Dr. Carl, k. k. Hofrath i. P. Wien, VIII. Trautsohngasse 6.
29. **Bühler,** Dr. Georg, k. k. Universitäts-Professor. Währing, Cottage-Strasse 13.
30. **Campi,** Louis Edler von. Cles, Tirol.
31. **Charvát,** Adolf, Lehrer in Klobouk bei Brünn.
32. **Chroback,** Dr. Rudolf, Privat-Docent an der Universität in Wien, I. Bräunerstrasse 9.
33. **Czerny,** Alois, Bürgerschullehrer in Mährisch-Trübau.
34. **Czoernig,** Carl Freiherr von, Finanz-Director in Klagenfurt.
35. **Dalla Rosa,** Dr. Alois, Prosector und Privat-Docent für Anatomie an der k. k. Universität. Wien, IX. Währingerstrasse 11.
36. **David,** Alois, fürstlich Metternich'scher Hofrath und Güter-Central-Director. Wien, III. Rennweg 25.
37. **Demuth,** Theodor, Buchhändler. Wien, I. Stefansplatz 8.
38. **Deschmann,** Carl, Custos am Landesmuseum in Laibach.
39. **Deutsch,** J., kais. Rath, Director des israel. Taubstummen-Institutes. Wien, III. Rudolfgasse 22.
40. **Dillinger,** Andreas, Disponent. Wien, V. Wehrgasse 6.
41. **Dittel,** Dr. Leopold, k. k. Univers.-Professor, Primararzt im allgem. Krankenhause. Wien, IX. Alserstrasse 4.
42. **Döll,** Eduard, Oberrealschul-Director. Wien, I. Ballg. 8.
43. **Duška,** Josef. Josefstadt, Böhmen.
44. **Dworschak,** Dr. Johann, Advocat in Deutsch-Landsberg, Steiermark.
45. **Dzieduszycki,** Adalbert Graf, Reichsraths-Abgeordneter und Gutsbesitzer. Jezupol, Galizien.
46. **Dzieduszycki,** Thaddäus Graf, Gutsbesitzer. Niesluchow, Post Milatyn, Galizien.
47. **Egger,** Ritter von Möllwald, Dr. Alois, Director des Theresianischen Gymnasiums. Wien, IV. Favoritenstrasse 15.
48. **Egger,** Arnim. Wien, VI. Getreidemarkt 17.
49. **Ehrenfeld,** Dr. Adolf. Wien, I. Schellinggasse 7.
50. **Erzbischöfliches Knabenseminar** und Ober-Gymnasium in Trawnik.
51. **Faber,** Dr. Carl. Wien, I. Bauernmarkt 3.
52. **Familien-Fideicommiss-Bibliothek,** k. k. Wien, Hofburg.
53. **Fellner,** Dr. Leopold, Badearzt in Franzensbad. (Wien, I. Grünangergasse 2.)
54. **Figdor,** Gustav. Wien, II. Kaiser Josefstrasse 38.
55. **Fillenbaum,** Dr. Anton von, k. k. Regimentsarzt. Wien, IX. Maximilianplatz 15.
56. **Fischer,** Dr. Ferdinand, k. k. Regimentsarzt in Graz.
57. **Fischer,** Ludwig Hans, akad. Maler. Wien, VII. Breiteg. 8.
58. **Fischnaler,** Conrad, Conservator am Ferdinandeum in Innsbruck.
59. **Fizia,** Dr. B., k. k. Sanitätsrath und Bezirksarzt in Teschen.
60. **Frischauf,** E. Wien, IV. Neumanngasse 5.
61. **Frueth,** Dr. Wilhelm Ritter von, k. k. Oberstabsarzt i. P. Mauer bei Wien.
62. **Gauster,** Dr. Moriz, Director der Landes-Irrenanstalt. Wien, IX. Lazarethgasse 14.
63. **Geringer von Oedenberg,** Carl Freiherr von, k. k. Geh. Rath. Wien, I. Börsegasse 12.
64. **Gesellschaft für Landesknnde** in Salzburg.
65. **Globočnik,** Anton, k. k. Regierungsrath in Laibach.
66. **Gomperz,** Dr. Theodor, k. k. Universitäts-Professor. Wien, III. Reisnerstrasse 9 a.
67. **Gröber,** Carl, k. k. Hauptmann im Reichs-Kriegsministerium. Wien, IV. Starhemberggasse 5.
68. **Grössl,** Franz Xaver, Präparator am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, Währing, Johannesgasse 2.
69. **Grohmann,** Frl. Anna, Präsidentin d. Damen-Comités der I. Prager Volksküche etc., Hausbesitzerin. Prag, Graben.
70. **Gruber,** Dr. Josef, k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Freiung 7.
71. **Gschirhakl,** Dr. Johann, k. k. Regimentsarzt in Wien. IX. Garnisonsgasse 8.
72. **Haberlandt,** Dr. Michael, Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, VIII. Albertgasse 27.
73. **Haberler,** Dr. Franz von, Assistent am anatomischen Institute der Universität in Innsbruck.
74. **Hackenberg,** Dr. Ferdinand, Hof- und Gerichts-Advocat. Wien, IV. Margarethenstrasse 7.
75. **Hacker,** P. Leopold, Secretär der Centralverwaltung des Stiftes Göttweig, Niederösterreich.
76. **Hajek,** Dr. Salomon. Wien, II. Comödiengasse 8.

77. **Halla,** Max Josef, Kaufmann in Triest.
78. **Hartungen,** Dr. Christoph von. Wien, I. Seilerstätte 2.
79. **Hartwich,** Alexander, Kaufmann. Wien, I. Schillerplatz 3.
80. **Hauser,** Carl Freiherr von, k. k. Conservator, Secretär des Kärntner Geschichtsvereines in Klagenfurt, Rudolfinum.
81. **Hebra,** Dr. Hans Ritter von, Docent an der k. k. Universität. Wien, IX. Mariannengasse 10.
82. **Heger,** Franz, Custos und Leiter der anthropol.-ethnographischen Abtheilung am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, III. Rasumofskygasse 1.
83. **Hein,** Dr. Wilhelm, Volontär am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, VI. Dürergasse 22.
84. **Heintz,** Gustav Adolf, fürstl. Liechtenstein'scher Oberförster in Babitz bei Adamsthal, Mähren.
85. **Herrnfeld,** Heinrich, Redacteur der „Wiener Allg. Zeitg.". Wien, II. Obere Donaustrasse 45.
86. **Herzog,** Jacob, Schriftsteller. Wien, I. Lothringerstr. 15.
87. **Himmel,** Heinrich, k. k. Major im Inf.-Reg. Nr. 6 in Budapest.
88. **Hinterstoisser,** Dr. Josef, k. k. Landesgerichtsarzt. Wien, IX. Währingerstrasse 18.
89. **Historisches Museum** der Stadt Pilsen.
90. **Hochstetter,** Dr. Arthur Ritter v. Ober-Döbling, Hauptstrasse 60.
91. **Hoelder,** Dr. H. von, k. württ. Ober-Medicinalrath. Stuttgart, Marienstrasse 31.
92. **Hölzel,** Hugo. Wien, IV. Louisengasse 5.
93. **Hoernes,** Dr. Moriz, Amanuensis am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, II. Aloisgasse 3.
94. **Hoernes,** Dr. Rudolf, k. k. Universitäts-Professor. Graz.
95. **Holl,** Dr. Moriz, k. k. Universitäts-Professor. Innsbruck.
96. **Holländer,** Dr. Alexander, Privat-Docent an der Universität in Wien, IX. Universitätsstrasse 8.
97. **Holler,** Dr. Anton, Primararzt der niederösterr. Landes-Irrenanstalt. Wien, IX. Lazarethgasse 14.
98. **Hoor,** Dr. Wenzel, k. k. General-Stabsarzt. Wien, IX. Währingerstrasse, Josephinum.
99. **Houdek,** Victor, k. k. Bezirks-Commissär. Wien, VII. Siebensterngasse 46.
100. **Houška,** Dr. Alois, städt. Polizei-Commissär in Pilsen.
101. **Hueber,** Dr. Richard, Hof- und Gerichts-Advocat. Wien, I. Schottenbastei 12.
102. **Jelinek,** Břetislav, Custos des städt. Museums in Prag. Smichow, Hieronymusgasse 13.
103. **Jelínek,** Josef G., Baumeister in Brünn, Basteigasse 7.
104. **Jurié,** Dr. Gustav Ritter von, Privat-Docent an der Universität in Wien. I. Tuchlauben 8.
105. **Kaer,** Peter, Pfarrer von Žrnovnica bei Spalato.
106. **Kaiser,** Franz, k. k. Hilfsämter-Director im k. k. cisleithanischen Finanzministerium. Wien, IV. Favoritenstr. 17.
107. **Kaltenegger,** Dr. Ferdinand, kaiserl. Rath, Professor in Brixen, Südtirol.
108. **Kanitz,** Felix, Wien, I. Eschenbachgasse 9.
109. **Kaposi,** Dr. Moriz, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Alserstrasse 28.
110. **Karabaček,** Dr. Josef, k. k. Universitäts-Professor. Wien, III. Seidelgasse 41.
111. **Karner,** P. Lambert, Pfarrer in Baumgarten bei Mautern, Niederösterreich.
112. **Karrer,** Felix, Secretär des Wissenschaftlichen Club etc. Wien, Döblinger Hauptstrasse 80.
113. **Katholicky,** Dr. Carl, k. k. Sanitätsrath. Brünn.
114. **Kirste,** Dr. Johann, Privat-Docent an der Universität in Wien, I. Seilergasse 7.
115. **Klotz,** Dr. Hermann. Innsbruck.
116. **Koblitz,** Hans, Ritter von Willmburg. Wien, III. Marokkanergasse 3.
117. **Königswarter,** Moriz Freiherr von, Mitglied des Herrenhauses. Wien, I. Kärntnerring 4.
118. **Komers,** August, k. k. Professor in Znaim, Mähren.
119. **Kosanović,** Sava, Erzbischof von Sarajevo, Metropolit von Dabro in Bosnien und Exarch von Dalmatien. Wien, I. Laurenzerberg 5. (Lebenslängliches Mitglied.)
120. **Kosčal,** Fr., Director des Ober-Gymnasiums zu Vinkovce, Slavonien.
121. **Kosmač,** Johann, Bergverwalter in Berszaska bei Bazias, Banat.
122. **Kostersitz,** Ubald, inf. Probst des Stiftes Klosterneuburg.
123. **Koudelka,** Florian, k. k. Bezirks-Thierarzt in Wischau, Mähren.
124. **Kozić,** Dr. K., Advocaturs-Candidat. Wien, I. Bräunerstrasse 10.
125. **Kratochvil,** Emil, Hüttenverwalter in Königshof bei Beraun, Böhmen.
126. **Kraus,** Franz, Wien, IX. Kolingasse 5.
127. **Krauss,** Dr. Friedrich S. Wien, VII. Neustiftgasse 12.
128. **Krayatsch,** Dr. Josef, Leiter der niederösterr. Irrenanstalts-Filiale in Kierling-Gugging, Niederösterreich.
129. **Kříž,** Dr. Martin, k. k. Notar in Steinitz, Mähren.
130. **Kubenik,** Dr. Carl. Wien, I. Plankengasse 7.
131. **Kübeck,** Max Freiherr von, k. k. Legationsrath a. D. Wien, IV. Wienstrasse 27.
132. **Kubinyi,** Nicolaus von, Oberfiscal der Herrschaft Arva. Arva Váralya, Ungarn.
133. **Kundrat,** Dr. H., k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Maximilianplatz 10.
134. **Kutschera,** Hugo Freiherr von, Administrativ-Director der bosnischen Landesregierung in Sarajevo.
135. **Leger,** F., Zuckerfabriks-Beamter in Lužan bei Přestic, Böhmen.
136. **Leidesdorf,** Dr. Max, k. k. Universitäts-Professor. Wien, Ober-Döbling, Hirschengasse 71.
137. **Lepkowsky,** Dr. J., k. k. Universitäts-Professor in Krakau.
138. **Lieder-D'Ellevaux,** Otto von, Hof- und Ministerial-Official im k. u. k. Ministerium des Aeussern. Wien, I. Canovagasse 5.
139. **Linardić,** Dr. Dominik, k. k. Regimentsarzt beim 11. Husaren-Regiment in Komorn.
140. **Linden,** Gräfin Marie, Schloss Burgberg, Post Hermaringen, Württemberg.
141. **Lorinser,** Dr. Friedrich Wilh., k. k. Sanitätsrath, Director des Wiedener Krankenhauses. Wien, IV. Favoritenstr. 30.
142. **Ludwigstorff,** Anton Freiherr von. Deutsch-Altenburg a. d. Donau, Niederösterreich.
143. **Lukas,** Dr. Fr., Professor am k. k. Gymnasium in Krumau, Böhmen.
144. **Luschan,** Dr. Felix Ritter von, Directorial-Assistent am Museum für Völkerkunde in Berlin, W., Maassenstr. 25.

145. **Luschka,** Ludwig, Kaufmann. Wien, VIII. Auerspergstrasse 17.
146. **Makanec,** Dr. Julius, k. k. Kreisarzt, Redacteur der „Bosnischen Post“ in Sarajevo.
147. **Margulies,** Dr. Joachim. Wien, I. Schottenring 24.
148. **Maška,** Carl, Oberrealschul-Professor in Neutitschein, Mähren.
149. **Mattoni,** Heinrich, kais. Rath. Wien, I. Tuchlauben 14.
150. **Mauthner,** Dr. Ludwig, k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Lugeck 3.
151. **Meyer,** Dr. Gustav, k. k. Professor an der Universität in Graz.
152. **Meynert,** Dr. Theodor, k. k. Hofrath, Universitäts-Professor. Wien, IX. Pelikangasse 12.
153. **Miklosich,** Dr. Franz Ritter von, k. k. Hofrath, Mitglied des Herrenhauses. Wien, VIII. Josefstädterstr. 11.
154. **Miličević,** Dr. Franjo, in Mostar.
155. **Millič̆evics,** Dr. Michael. Wien, I. Schottenring 2.
156. **Mittler,** Dr. Paul. Wien, I. Elisabethstrasse 16.
157. **Montecuccoli,** Rudolf Graf, k. k. Corvetten-Capitän in Pola.
158. **Moser,** Dr. L. Carl, k. k. Gymnasial-Professor. Triest, Via Carradori 7.
159. **Mottka,** Rudolf, jun., Kaufmann. Triest, Via Caserma 10.
160. **Much,** Dr. Ferdinand, k. k. Hoftheaterarzt. Wien, IV. Favoritenstrasse 11.
161. **Much,** Dr. Matthäus. Wien, VIII. Josefsgasse 6.
162. **Much,** Dr. Rudolf. Wien, VIII. Josefsgasse 6.
163. **Müller,** Dr. Friedrich, k. k. Universitäts-Professor. Wien, III. Marxergasse 24 a.
164. **Müller,** Dr. David Heinrich, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Berggasse 32.
165. **Müller,** Hugo, Privatier. Wien, I. Grünangergasse 1.
166. **Museum für Völkerkunde** in Leipzig.
167. **Nadenius,** Dr. Joh. Jacob, kais. Rath. Wien, I. Ballpl. 2.
168. **Neumann,** Dr. Isidor, k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Rothenthurmstrasse 29.
169. **Niederleithinger,** Dr. Ad., prakt. Arzt zu Poisdorf, Niederösterreich.
170. **Niederösterreichische Landes-Oberrealschule** und Fachschule für Maschinenwesen in Wiener-Neustadt.
171. **Niedzwiedzki,** Julian, Professor an der technischen Hochschule in Lemberg.
172. **Obersteiner,** Dr. Heinrich jun., k. k. Univers.-Professor, Director der Privat-Irrenanstalt in Döbling, Hirscheng. 71.
173. **Oser,** Dr. Leopold, k. k. Sanitätsrath, Leiter des Rothschild-Spitales. Wien, I. Neuthorgasse 20.
174. **Ossowski,** Gottfried. Krakau, Sławkowska 16.
175. **Pauli,** Hugo, Buchhändler, Wien, I. Stephansplatz 8.
176. **Paulitschke,** Dr. Philipp, Universitäts-Docent und Gymnasial-Professor in Wien. Ottakring, Hubergasse 7.
177. **Peez,** Dr. Alexander, Reichsraths-Abgeordneter. Wien, I. Opernring 5.
178. **Penka,** Carl, Gymnasial-Professor. Wien, Währing, Gürtelstrasse 103.
179. **Perl von Hildrichsberg,** Ferdinand Ritter von. Wien, IX. Maximilianplatz 10.
180. **Pfeiffer,** Rudolf, k. k. Bergrath in Brünn.
181. **Pfungen,** Dr. R. Freiherr von. Wien, I. Melzerhof 8.
182. **Pichler,** Dr. Friedrich, Univ.-Professor. Graz, Joaneum.
183. **Pièrer,** Dr. F. S. J., Schiffsarzt des österr.-ungar. Lloyd. Triest, Pozzo del mare 1.
184. **Pissling,** Dr. Wilhelm Ritter von, k. k. Statthaltereirath und Professor in Prag.
185. **Plischke,** Dr. Carl, Volontär am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, VIII. Langegasse 32.
186. **Plohn,** Dr. S., Wien, IX. Maximilianplatz 4.
187. **Pogatschnigg,** Dr. Valentin, k. k. Gewerbe-Inspector in Graz.
188. **Polak,** Dr. J. E., em. k. pers. Leibarzt. Wien, I. Adlergasse 14.
189. **Politzer,** Dr. Adam, k. k. Universitäts-Professor. Wien, I. Gonzagagasse 19.
190. **Pošepný,** Franz, k. k. Professor an der Bergakademie in Přibram.
191. **Preen,** Hugo von, akademischer Maler und Gutsbesitzer in Osternberg bei Braunau am Inn, Oberösterreich.
192. **Pudil,** Jan, fürstl. Lobkowitz'scher Baudirector in Bilin, Böhmen.
193. **Püchler,** Wenzel, k. k. Bergrath in St. Pölten.
194. **Rabl,** Dr., k. k. Universitäts-Professor in Prag.
195. **Radić,** Fran, in Korčula, Dalmatien.
196. **Radimsky,** Wenzel, k. k. Berghauptmann in Sarajevo.
197. **Ransonnet,** Eugen Freiherr von, k. k. Legations-Secretär a. D. Wien, III. Ungargasse 12.
198. **Reinisch,** Dr. Leo, k. k. Universitäts-Professor. Wien, VIII. Josefstädterstrasse 30.
199. **Richly,** Heinr., in Neuhaus, Böhmen.
200. **Richter,** Johannes. Augsburg, D. 36.
201. **Riedel,** Josef, Ingenieur. Wien, IV. Mostgasse 7.
202. **Rigler,** Dr. Fr. Edler von, Hof- und Gerichtsadvocat. Wien, III. Seidelgasse 22.
203. **Ringer,** Eduard, Kaufmann. Wien, III. Hauptstrasse 3.
204. **Rixi,** Josef, Baumeister in Prag. Weinberge, Tylplatz 699.
205. **Rohde,** Theodor. Leipnik, Mähren.
206. **Rohrmann** in Bludowitz, Oesterr.-Schlesien.
207. **Rokitansky,** Dr. Hans Freiherr v. Wien, IV. Hauptstr. 51.
208. **Rollet,** Dr. Emil, Privat-Docent an der Universität. Wien, I. Giselastrasse 2.
209. **Romer,** Dr. Florian Fr., Domherr in Grosswardein.
210. **Rosenberg,** Leopold. Wien, I. Kärntnerring 12.
211. **Rücker,** Anton, Centraldirector der Kohlen-Industrie-Gesellschaft. Wien, I. Canovagasse 7.
212. **Sakelarides,** Dr. Demetrius. Wien, I. Kolowratring 3.
213. **Sarg,** Carl, kais. Rath, Fabriksbesitzer. Liesing bei Wien.
214. **Schaffer,** Dr. Ludwig, k. k. Regimentsarzt. Wien, III. Rennweg 17.
215. **Schiff,** Dr. Eduard, Privat-Docent an der Universität. Wien, I. Wallfischgasse 6.
216. **Schiff,** Dr. Julius, Privat-Docent an der Universität. Wien, I. Hoher Markt 4.
217. **Schiffmann,** Ludwig, Generalconsul für Peru, Hamburg.
218. **Schlosser,** Carl Baron von. Wien, IV. Taubstummeng. 8,
219. **Schmarda,** Dr. Ludwig, k. k. Hofrath und Universitäts-Professor. Wien, II. Grosse Pfarrgasse 25.
220. **Schmidel,** Edmund, Staatsanwalt-Substitut. Wien, VIII. Laudongasse 16.
221. **Schmidl,** K. Hietzing, Alleegasse 25.
222. **Schmidt,** Dr. Josef, in Znaim.

223. **Schnapper,** August, Privatier. Wien, I. Getreidemarkt 17.
224. **Schneider,** Dr. Robert, Custos bei der I. Gruppe der Kunstsammlungen des Allerh. Kaiserhauses. Wien. IX. Berggasse 10.
225. **Schott,** Eugen, Cassier der österr.-ungar. Bank. Wien, VII. Burggasse 22.
226. **Schram,** k. k. Rittmeister und Conservator d. k. k. Central-Comm. f. Erhaltung d. Kunst- u. histor. Denkmale. Pola.
227. **Schrötter,** Leopold, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Mariannengasse 3.
228. **Schuchardt,** Dr. Hugo, Professor an der Universität Graz. Elisabethstrasse 6.
229. **Schulhof,** Sigmund. Wien, IX. Schwarzspanierhaus, VIII. Stiege, Nr. 37.
230. **Schwab,** Dr. Erasmus, Director des Mariahilfer Gymnasiums, Bezirks-Schulrath. Wien, VI. Mariahilferstr. 73.
231. **Schwegel,** Josef Freiherr von, k. k. wirkl. Geheimer Rath etc. etc. Wien, IX. Thurngasse 3.
232. **Sederl,** J. Wien, III. Reisnerstrasse 51.
233. **Semper,** Dr. St., in Wilten bei Innsbruck, Hauptstr. 59.
234. **Sokolowsky,** Marian, Professor in Krakau, Pijurska 6.
235. **Sonnleithner,** Ferdinand, Oberlandesgerichtsrath in Sarajevo.
236. **Specht,** Jos. Ant., Kaufmann. Wien, I. Franz Josefs-Quai 37.
237. **Speyer,** Albert, Grosshändler in Wien, I. Neuthorg. 15.
238. **Spitzer,** Adolf, Handelsschuldirector in Sarajevo.
239. **Spitzer,** Gustav, k. k. Hoflieferant für Modewaaren, Wien, I. Kärntnerring 12.
240. **Srbska-Zora,** Akademischer Studenten-Verein. Wien, IX. Alserstrasse 7.
241. **Staatsrealschule,** k. k., in Jägerndorf, Oesterr.-Schlesien.
242. **Stache,** Dr. Guido, k. k. Oberbergrath, Chef-Geologe der geologischen Reichsanstalt. Wien, III. Strohgasse 21.
243. **Stricker,** Dr. Salomon, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Hebragasse 5.
244. **Strobl,** Friedrich. Wien, VII. Sigmundsgasse 13.
245. **Strohmayer,** Dr. August. Stuttgart (poste restante).
246. **Suchomel,** Dr. Theodor, Landesadvocat in Matzen.
247. **Supljina,** Matthäus, Pfarrer in Vermo, Post Pisino, Istrien.
248. **Svetlin,** Dr. Wilhelm, Director der Irren-Heilanstalt, Wien, III. Leonhardtgasse 3.
249. **Szczepanowski,** Stanislaus Prus, Reichsraths-Abgeordneter. Shořova, Galizien.
250. **Szombathy,** Josef, Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, VII. Sigmundsgasse 8.
251. **Tagleicht,** Carl, k. k. Hofschlosser. Wien, II. Czerning. 6.
252. **Tandler,** Ritter von Tanningen, k. k. Ministerialrath i. P. Wien, III. Ungargasse 27.
253. **Tappeiner,** Dr. med., Meran, Tirol.
254. **Theer,** Peter von, k. k. Generalmajor, Haus-Commandant S. M. Arcieren-Leibgarde. Wien, III. Rennweg 6.
255. **Tietze,** Dr. Emil, Chef-Geologe an der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien, III. Ungargasse 27.
256. **Toldt,** Dr. Carl, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Ferstelgasse 6.
257. **Tomaschek,** Dr. Wilhelm, k. k. Universitäts-Professor. Wien, IX. Nussdorferstrasse 18.
258. **Toula,** Dr. Franz, Professor an der k. k. technischen Hochschule. Wien, VII. Kirchengasse 19.
259. **Trapp,** Moriz, Custos des Franzens-Museums in Brünn.
260. **Treulich,** Dr. Jacob, k. k. Oberstabsarzt. Wien, IX. Schwarzspanierstrasse 5.
261. **Truhelka,** Dr. Ciro, Custos des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums in Sarajevo.
262. **Tschudi,** Arthur, k. k. Regimentsarzt. Wien, IX. Beethovengasse 4.
263. **Universitäts-Bibliothek,** königl., in Göttingen.
264. **Valjavec,** Matija, Professor, Mitglied der südslavischen Akademie in Agram.
265. **Vaux,** Carl Baron de, k. k. Oberst im Geniestabe. Wien, III. Lagergasse 6.
266. **Veszely,** Dr. Carl, k. k. Regimentsarzt. Wien, IX. Währingerstrasse 65.
267. **Vukasović,** Vid Vuletić, Professor in Curzola, Dalmatien.
268. **Wahrmann,** Dr. Sigmund, prakt. Arzt. Wien, I. Wollzeile 29.
269. **Wahrmund,** Dr. Adolf, Privat-Docent an der Universität und Oriental. Akademie in Wien. IV. Karolinengasse 4.
270. **Wang,** Nikolaus, Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Wien, III. Salesianergasse 2.
271. **Wankel,** Dr. Heinrich, praktischer Arzt in Olmütz.
272. **Wedl,** Dr. Carl, k. k. Univ.-Professor. Wien, IX. Kolingasse 20.
273. **Weinberger,** Isidor, k. k. Commercialrath. Wien, IV. Schwindgasse 9.
274. **Weisbach,** Dr. Augustin, k. k. Ober-Stabsarzt. Wien, VIII. Piaristengasse 26.
275. **Weiss,** Dr. Adolf Ritter von Tessbach. Wien, I. Nibelungengasse 1.
276. **Weiss,** Ferdinand, Disponent. Wien, VI. Thurmburgg. 4.
277. **Weiss,** Dr. J. B., k. k. Univ.-Professor. Graz, Stiegengasse 9.
278. **Weyr,** Rudolf, Professor an der technischen Hochschule, Bildhauer. Wien, III. Kegelgasse 26.
279. **Wieser,** Dr. Franz Ritter von, k. k. Universitäts-Professor, Präsident des Ferdinandeums. Innsbruck, Fallmerayergasse 1.
280. **Wilckens,** Dr. Martin, k. k. Professor an der Hochschule für Bodencultur. Wien, Währing, Sternwartestrasse 48.
281. **Winternitz,** Dr. Moriz. Oxford, 39, Walton street.
282. **Winternitz,** Dr. Wilhelm, Professor an der Universität, kais. Rath. Wien, I. Helferstorferstrasse 9.
283. **Witlaćil,** Dr. Andreas, k. k. Bezirksarzt, Landes-Sanitätsrath. Wien, VIII. Piaristengasse 17.
284. **Wittmann,** Dr. Emil Hugo, Schriftsteller, Redacteur der „N. F. Presse". Wien, I. Weihburggasse 32.
285. **Witzany,** Dr. A., Districtsarzt in Eisgrub, Mähren.
286. **Woldřich,** Dr. Joh. Nep., k. k. Professor am akademischen Gymnasium in Wien, III. Neulinggasse 6.
287. **Zeyer,** Johann, Architekt in Prag. Theatergasse 1032-I.
288. **Žitný,** Anton, fürstl. Liechtenstein'scher Forstmeister in Adamsthal, Mähren.
289. **Zuckerkandl,** Dr. Emil, k. k. Univers.-Professor in Wien, IX. Günthergasse 1.

Redactions-Comité: Fr. R. v. Hauer, M. Much, F. Müller, S. Wahrmann, A. Weisbach und J. Woldřich.
Redacteur: Franz Heger.

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XIX. Der neuen Folge IX. Band.)

Nr. 2 und 3. **Sitzungsberichte.** **Februar und März 1889.**

INHALT: **Ausschuss-Sitzung am 12. Februar 1889.** 1. Veränderungen im Stande der Mitglieder; S. [21]. — 2. Congress in Wien; S. [21]. — 3. Schriftentauschangelegenheiten; S. [21]. — 4. Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarns; S. [21].

Monatsversammlung am 12. Februar 1889. 1. Nachruf; S. [22]. — 2. Polak, Armbänder mit Schlangenköpfen aus Persien; S. [22]. — 3. Hoernes, Schlangenringe im classischen Alterthum; S. [23]. — 4. Deschmann, Armbänder mit Schlangenköpfen aus Krain; S. [24]. — 5. Polak, Tumuli in Persien; S. [25]. — 6. Hoernes, La Tène-Gräber bei Moräutsch; S. [26]. — 7. Hoernes, La Tène-Keramik in Böhmen und Mähren; S. [28]. — 8. Deschmann, Ausgrabungen im Jahre 1888 in Krain; S. [28]. — 9. Trapp, Vorgeschichtliche Funde in Mähren im Jahre 1888; S. [30]. — 10. Hagen, Wachsthumsverhältnisse ostasiatischer Völker; S. [31]. — 11. Hagen, Amoklaufen; S. [32]. — 12. Zuckerkandl, Gehirn eines Amokläufers; S. [32].

Ausschuss-Sitzung am 12. März 1889. 1. Veränderungen im Stande der Mitglieder; S. [33]. — 2. Exhumirung van der Nüll's; S. [33]. — 3. Ausgrabungen des Museal vereines in Hallstatt; S. [33]. — 4. Subventionen; S. [33].

Monatsversammlung am 12. März 1889. 1. Dank der Kronprinzessin-Witwe; S. [33]. — 2. Nachruf für Deschmann; S. [34]. — 3 Congress in Wien; S. [34]. — 4. Peez, Typen der Bevölkerung Wiens; S. [34]. — 6. Geschenke für die Bibliothek; S. [34].

Literaturbericht; S. [35]. — Carl Deschmann †; S. [36].

Ausschuss-Sitzung am 12. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. Carl Brunner von Wattenwyl.

1. Als neue wirkliche Mitglieder erscheinen angemeldet die Herren:

Drd. jur. Richard Kulka in Jägerndorf, Oesterreichisch-Schlesien.

Franz Weber, Oberamtsrichter in Reichenhall.

Joachim Baron Brenner, k. k. Kämmerer in Wien.

Hubert Zwirner, Lehrer an der Volks- und Bürgerschule in Retz, Nieder-Oesterreich.

Dr. Johann J. Ujlaki in Medan, Sumatra.

Alfred Wolfram, Volontär am k. k. naturhistorischen Hofmuseum.

Dieselben werden einstimmig aufgenommen.

Gestorben ist das unterstützende Mitglied Josef Ritter von Schönwald, k. k. Sectionschef a. D. in Wien.

2. Im Einvernehmen mit der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft wurden definitiv die Tage vom 5. bis 10. August 1889 zur Abhaltung des gemeinsamen Congresses in Wien bestimmt. Zu demselben werden seinerzeit eigene Einladungen versendet.

3. Mit folgenden Vereinen und Zeitschriften wurde der Schriftentausch eingeleitet:

Anthropologischer Verein in Schleswig-Holstein (Kiel) gegen die Sitzungsberichte.

Redaction der geographisch-ethnographischen Zeitschrift „Wisła“ in Warschau.

Redaction des „Starinar archeologickoi“ in Belgrad.

Dagegen wurde der Schriftentausch-Antrag des Ungarischen Karpathenvereines in Leutschau abgelehnt.

4. Zur Vorlage kam ein Aufruf zur Gründung einer Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarns. Derselbe ist von einer Anzahl Männern unterzeichnet, unter welchen sich Namen von bestem Klang befinden. Als Vorsitzender des vorbereitenden Comités fungirt Paul Hunfalvy, als Schriftführer Anton Herrmann, der sich durch die Herausgabe der: Beiträge zur Ethnographie Ungarns rasch einen geachteten Namen auf dem Gebiete der Folkloristik erworben hat.

Wir entnehmen dem Aufrufe folgende Zeilen:

„Zweck der Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarns ist die Erforschung der Völker des ungarischen Reiches und des historischen Ungarn und auf Grundlage des gegenseitigen Kennenlernens die Förderung der brüderlichen Eintracht und des Gefühles der Zusammengehörigkeit der Völkerschaften im Vaterlande.

Den Kreis dieser Forschungen bilden: Ursprung und Gestaltung, Entwicklung und Vermengung, Zustand und Verhältnisse, ethnischer Charakter und anthropologischer Typus der heimischen Völkerstämme, alle Aeusserungen und Gegenstände der Volksseele und des Volkslebens. Hieher gehören also:

Ueberlieferung und Sage, Aberglauben und Besprechungen, Sitten und Gebräuche, Lebensweise und Beschäftigung, Bauart und Einrichtung, Möbel und Gebrauchsgegenstände, Kleidung und Verzierung, Musik und Poesie, Spiel und Tanz, Feste und Misterien, Denkweise und Dialekt, Redensarten und Sprichwörter, Märchen und Räthsel, Volkslied und epische Gesänge u. s. w. und die körperliche Beschaffenheit der Landesbewohner.

Aufgabe der Gesellschaft und ihrer Mitglieder ist: das oben Erwähnte zu beobachten und aufzuzeichnen (Musiknoten, Abbildungen), ferner ethnographische Studien, Ausflüge und Forschungsreisen anzuregen, zu unterstützen und die Ergebnisse wissenschaftlich zu verwerthen, Fachorgane und ethnographische Werke herauszugeben, Vorlesungen und Vorträge zu halten und hiebei Ideen auszutauschen, einschlägige Arbeiten zu beurtheilen, die ethnographische Thätigkeit der heimischen Völkerstämme gegenseitig bekanntzumachen, die Ergebnisse der ethnographischen Forschung im In- und Auslande miteinander zu vermitteln, die Bibliographie der heimischen Völkerkunde zusammenzustellen,

eine Fachbibliothek zu errichten, die Gebrauchsgegenstände des Volkslebens in natura zu sammeln, ein vaterländisches ethnographisches Museum zu schaffen und zu erhalten, kurz: in Ungarn die ethnologisch-anthropologischen Disciplinen und Kenntnisse zu concentriren, zu pflegen, zu verbreiten und volksthümlich zu machen.

Die Gesellschaft wird ordentliche, gründende, correspondirende und Ehrenmitglieder haben. Inländer können ordentliche Mitglieder sein, Ausländer correspondirende. Jährlicher Beitrag 3 fl., Gründungsbeitrag 50 fl. Auch Institute und Körperschaften können Theilnehmer und Gründer sein. Die Mitglieder erhalten das officielle Organ der Gesellschaft u. dgl. gratis.

Damit die Gesellschaft möglichst intensiv und extensiv wirken könne, werden Sectionen errichtet:

I. Je eine besondere Section für die Erforschung der einzelnen heimischen Völkerschaften (z. B. Magyaren, Székler, Csángós, Palovzen; Deutsche in Südungarn und jenseits der Donau, Sachsen in Siebenbürgen und in der Zips; Kroaten, Serben, Bunyevazen, Bulgaren, Slovaken, Ruthenen, Polen, Wenden; Rumänen, Italiener, Griechen, Armenier, Zigeuner u. s. w.); ferner für die occupirten Provinzen (Bosniaken) und für die den Magyaren verwandten Völkerfamilien (Finnen - Ugrier, Türken-Tartaren).

II. Eine allgemeine Section für Folklore und Völkerpsychologie, für die Offenbarungen des Volkslebens und der Volksseele.

III. Eine allgemeine Section für die Gebrauchsgegenstände des Volkslebens (volksthümlicher Styl, Bauart, Ornamentik, Keramik, Textilindustrie, Möbel, Geräthe, Spielzeug u. dgl.).

IV. Eine allgemeine Section für Volksmusik (und Tanz).

V. Eine anthropologische Section.

VI. Eine Section für Statistik.

Ausserdem werden für besonders wichtige, mit der Ethnographie in Verbindung stehende Angelegenheiten der Nation besondere Commissionen eingesetzt, solche sind: die Auswanderung, Colonisation, das ethnographische Museum, die Ural-Expedition u. dgl. Die Angelegenheiten der einzelnen Sectionen und Commissionen werden von einem Vorstand und einem oder zwei Referenten geleitet.

Die General-Versammlungen sind womöglich Wanderversammlungen und werden mit besonderer Berücksichtigung der ethnischen Verhältnisse und in Hinsicht auf ethnographische Belehrung thunlichst abwechselnd in verschiedenen Gegenden des Landes abgehalten. Auch sonst werden, wo Zeit und Ort geeignet sind, ethnographische Ausflüge veranstaltet.

Bei den Zusammenkünften der Gesellschaft können in welcher Sprache immer Vorlesungen und Vorträge gehalten werden, doch muss man darauf bedacht sein, dass man allgemein verstanden werde. Um den Verkehr mit dem Auslande und den der magyarischen Sprache unkundigen Inländern zu ermöglichen, wird die Gesellschaft dafür Sorge tragen, dass sie über ein halbofficielles Fachorgan in deutscher Sprache verfüge."

Der Ausschuss der Anthropologischen Gesellschaft in Wien begrüsst diesen Aufruf auf das Herzlichste und wünscht dem neu zu gründenden Verein das beste Gedeihen. Für alle Jene, welche sich für Folkloristik interessiren, wird das in Aussicht stehende neue Fachjournal bei Ausführung des Programmes bald unentbehrlich sein.

Monats-Versammlung am 12. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. Carl Brunner von Wattenwyl.

1. Der Vorsitzende macht folgende Mittheilung:

In der letzten Monats-Versammlung hatte ich die Freude, Ihnen die Uebernahme des Protectorates unseres im Sommer abzuhaltenden Congresses durch Se. kais. und kön. Hoheit den Durchlauchtigsten Herrn Kronprinzen mitzutheilen.

Der schwere Schicksalsschlag, welcher die ganze Monarchie in Trauer versetzte, hat auch uns diese freudige Aussicht geraubt.

Wir verlieren nicht nur den mächtigen Protector, welcher unserem Congress den Glanz verliehen hätte, sondern auch einen edlen Gönner unserer gesammten Thätigkeit, welcher für alle Ergebnisse der Forschung ein warmes Verständniss besass und dieselben förderte.

Ich ersuche die Versammlung, den Gefühlen unserer Trauer durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu geben. (Geschieht.)

2. Herr Dr. J. E. Polak übersendet die Manuscripte über seine beiden in der letzten Versammlung am 15. Jänner 1889 gehaltenen Vorträge

I. Alte Armbänder mit Schlangenköpfen aus Persien.

Herr Legationsrath Brugsch erwähnt (Zeitschrift für Ethnologie 1888, pag. 309), dass über persische prähistorische Gegenstände noch gar nichts bekannt sei, dass ferner Forschungen in den zahlreichen Tappès viel Material liefern dürften. Ich gestehe, dass allerdings nur Weniges publicirt ist, doch will ich auf meinen Aufsatz (XIV. Bd. der Anthrop. Gesellsch. in Wien 1884) hindeuten, welcher doch Einiges enthält, wo ich auch auf die Wichtigkeit der Tappès hinweise. Ausserdem hat bereits 1876 General Houtum-Schindler im Journal der Asiatic. Society über einen durchgrabenen Tumulus bei Damgan berichtet.

Das eine Paar Armbänder, das ich vorzeige (Fig. 7 u. 8), ist auf meine Verwendung durch Ankauf in den Besitz der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums übergegangen; es stammt von einem Einwohner vom Westufer des Urumiehsees und soll aus einem Tumulus ausgegraben sein. Tumuli kommen allerdings dort zahlreich vor, ob aber die letzte Angabe auf Wahrheit beruht, ist nicht zu verbürgen. Wenn ich von Armbändern spreche, so könnten sie möglich auch Fussbänder sein, da nach heutiger Sitte reiche Damen im Harem auch an

den Füssen selbe anlegen. Beide Stücke gehören in die Kategorie der offenen, sie sind aus rother Bronze gegossen, inselförmig patinirt. In Bezug auf Patina muss ich erinnern, dass in dem regenarmen Iran Bronzen, die tief in isolirten Hügeln ruhen, selten ausgiebige Patina aufweisen, während andere, weniger geschützt, fast durchgefressen sind. Aehnliches trifft auch bei alten Bronze- und Kupfermünzen aus derselben Zeitperiode zu, die im verschiedensten Grade der Erhaltung sich befinden.

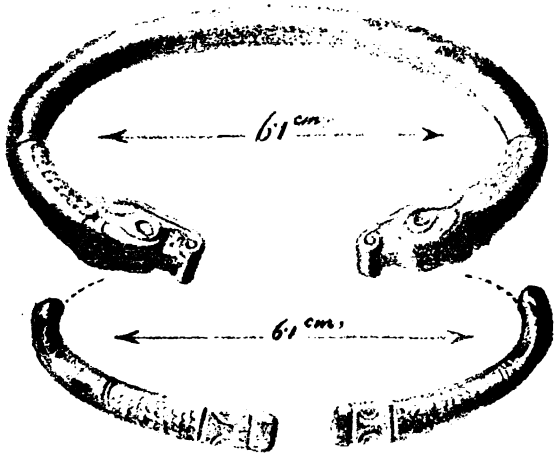


Fig. 7 u. 8. Bronzeringe vom Urumiehsee (Persien).

Fig. 9. Ende eines Bronzearmringes von Chânâbâd (Persien).

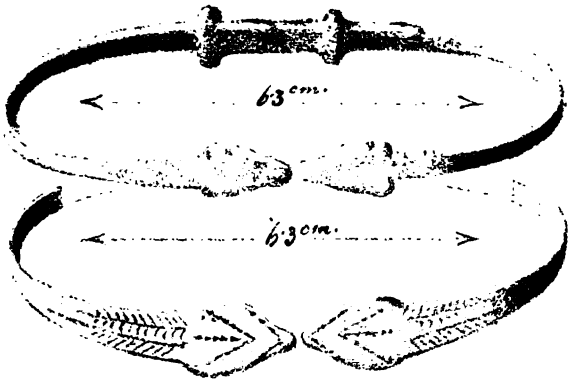


Fig. 10 u. 11. Armringe von Koban (Kaukasien).

Armband I hat einen Umfang von 20 cm, wiegt 60 gr; Armband II 23 cm bei 37 gr. Die Ringe sind an beiden fast stielrund, gegen die Enden, wo die Schlangenköpfe beginnen, mit schuppiger Verzierung. Der massive Kopf ist von einer tiefen Furche (Giftschlange) vom Rumpfe geschieden. Ein zweiter Abschnitt befindet sich vor der Schnauze. Die Nasenlöcher sind deutlich sichtbar und durch Spiralgravirung hervorgehoben; die Augen oval, mit einem Ring umgeben. Der Mund endigt stumpf, fast abgehackt, keine Deutung auf eine Oeffnung. Bei Armband II herrschen im Ganzen dieselben Verhältnisse, nur ist der Kopf mehr schematisch gehalten.

Ein drittes Stück in meinem Besitze (Fig. 9), aus dem Tumulus Chânâbâd, etwa 10 Meilen westlich von Teheran, auf der Strasse nach Hamadan, besteht nur aus einem Kopf und einem Theil des Ringes. Dieser ist wohl auch rund, jedoch sehr dünn, ebenso ist der Kopf sehr schlank, mit den Trennungsabschnitten versehen, auch ist der Unterkiefer durch eine Furche genau getrennt. Auf dem Scheitel befindet sich eine ovale Grube, offenbar zum Eintragen eines Färbestoffes oder einer Perle [1]).

Herr Custos Heger hatte die Güte, mir zum Vergleich aus der reichen Sammlung des Hofmuseums einige Armbänder aus Kaukasien (angeblich von Koban) anzuvertrauen. Die Ringe (Fig. 10 u. 11), ganz patinirt, sind aus platter Bronze, ebenso die Köpfe, welche einen Rhombus vorstellen, doch sind sie wenig plastisch und verrathen nur durch Umrisse den Schlangenkopf.

Ich erlaube mir beizufügen, dass die Schlangengestalt sich von selbst zum Band anbietet (schlingen und Schlange) und daher nicht zu wundern ist, dass sehr viele Völker dieses Motiv benützt haben.

3. An diesen Vortrag knüpft **Dr. Moriz Hoernes** folgende Bemerkungen über:

Schlangenringe im classischen Alterthum.

Das erste und dritte der von Herrn Dr. Polak vorgezeigten Stücke scheinen orientalischen Culturkreisen anzugehören. Nicht so das zweite, welches eine auf spätrömischen und völkerwanderungszeitlichen Grabfeldern Europas sehr häufige Form darstellt. Diese Form ist jedoch verschieden von den specifisch classischen Variationen jenes Motives. Arm- und Beinringe waren bei den Griechen so häufig schlangenförmig gestaltet, dass sie geradezu den Namen ὄφεις (Schlangen) führten. (Beispiele s. bei Stackelberg, Gräber der Hellenen, Taf. 73—74, directe Zeugnisse in der Anthol. Palat. 206—207.) Doch bevorzugte der classische Kunstgeschmack die Bildung dieses Schmuckgegenstandes in Gestalt ganzer, mehrfach gewundener Schlangen, welche den Kopf emporheben und das Schweifende ringeln. Ebenso bei den Römern der Kaiserzeit, deren Schmucksachen deutlich genug auf griechische Vorbilder hinweisen. Vgl. die in Overbeck's „Pompeji", S. 622 f., Fig. 318—319 dargestellten Goldschmiedearbeiten. Overbeck bemerkt hiezu: „Für alle Arten von Ringen ist die Schlangenform eine so natürliche und naheliegende, dass es uns nicht wundern wird, in unserer kleinen Sammlung auch zwei in dieser Gestalt gearbeitete Fingerringe zu finden, den einen als das vollständige Thier, welches den Kopf emporhebt, als wollte es sich von dem Finger loswinden, den anderen weniger geschmackvoll aus zwei Schlangenköpfen zusammengesetzt [2])". Gegenüber jenen Beispielen

[1]) Oder für eine Emaileinlage. Anm. d. Red.

[2]) Ein römischer Fingerring aus starkem, zweimal gewundenem Silberdraht, dessen beide Enden in breite Schlangenköpfe auslaufen, sonach eine nicht ungefällige Mittelform zwischen den beiden obgedachten ist in Lindenschmit's Alterth. u. heidn. Vorz., Bd. III, I, Taf. 4, Fig. 6 abgebildet.

vollendeter antiker Goldschmiedekunst, in welchen die Schlange das Gelenk mit mehreren Windungen umspannt, erscheint die Form des offenen Ringes mit doppeltem Kopf in der That als eine minder ansprechende, barbarische. Es darf auch erwähnt werden, dass auf dem allbekannten Mosaik der Alexanderschlacht (im Nationalmuseum zu Neapel), das zufällig aus demselben pompejanischen Hause stammt, wie die beiden schönsten antiken Schlangen-Armbänder an den Enden des weiten, offenen Halsringes, welchen König Darius (gleich mehreren der um ihn kämpfenden Perser) trägt, Schlangenköpfe sichtbar sind. Derlei Halsringe gehörten also wohl zum altpersischen Costüm. Durch die Verzierung dieses Schmuckstückes mit Thierköpfen ist der König (wie durch andere Details seiner Tracht) vor den Grossen seiner Umgebung ausgezeichnet. Wir dürfen auch hieraus schliessen, dass diese Form und Verzierung von Ringen, wenn sie auch in Gräbern der spätrömischen und Völkerwanderungszeit wieder auftritt, der classischen Antike eigentlich fremd geblieben ist. Ja, es gibt Anhaltspunkte, welche darauf führen, dass es ein nördlicher Weg gewesen ist, auf welchem dieses orientalische Motiv den Völkern Mitteleuropas zugekommen ist. Analogien zu den goldenen Torques der persischen Magnaten bieten einige Originale, welche in Gräbern der Krim gefunden wurden (s. Antiquités du Bosphore Cimmérien, Taf. VIII). Hier sind die Enden der offenen goldenen Halsringe als Löwenköpfe, ganze ruhende Löwen oder reitende Skythen gebildet. Die griechische Goldschmiedekunst in Taurien war bekanntlich stark von auswärtigen (orientalischen) Stylrichtungen beeinflusst. Sie schuf auch gerne Spiralarmringe aus Gold mit verschiedenen menschlichen und Thierköpfen (s. l. c. Taf. XII a; XIV; XVIII). Alles das würde man, wenn es weiter westlich gefunden wäre; ohneweiters für etruskische Arbeit erklären, wie es mit vielen Grabhügelfunden in Mitteleuropa wirklich geschehen ist. Zwischen Giurgewo und Braila in Rumänien ist 1838 ein Halsband von massivem Gold in Form einer Schlange gefunden worden. Die Inschrift auf demselben in alterthümlichen Charakteren galt sofort als etruskisch (s. Denis, Grabstätten Etruriens, Cap. I). Mit dieser Vorstellung muss einmal gebrochen werden, wozu die Vergleichung bosporanischer Alterthümer, sowie jeder Kunstübung an der Grenze der griechischen Lebenssphäre wirksame Hebel bietet.

Mehrere Beispiele von besonderer Variation des Schlangenmotivs bei Armbändern liefert Dodona in Nordgriechenland (Carapanos, Taf. 50): zwei an den Enden eines offenen Armbandes nach rückwärts gewendete Schlangenköpfe, Fig. 2; ein Spiralarmband, das sich an dem einen Ende in zwei Schlangenhälse spaltet, während das andere einen einfachen Schlangenschwanz darstellt, Fig. 3. Aus der Völkerwanderungszeit sind Armbänder mit Schlangenköpfen sehr häufig auf den Gräberfeldern von Keszthely (namentlich auf dem Dobogó). Lipp (Die Gräberfelder von Keszthely, Budapest 1885, S. 72, Fig. 351—355) sammelte hier etliche 60 Stücke, darunter keine zwei ganz gleichen Exemplare. Die Form derselben ist einfach, aber die Verzierung der Bandfläche mit eingravirtem oder eingeschlagenem Ornament unendlich abwechselnd. Dieses offene Armband hat sich nach Lipp (l. c. S. 71) aus dem Armringe entwickelt, welcher vierkantig auf demselben Gräberfelde ebenfalls mit Schlangenköpfen an den Enden vorkommt. Ring- nicht bandförmige Gestaltung dieses Schmuckstückes zeigt auch das provincialrömische Vorkommen, welches Deschmann's heutige Einsendung für Krain nachweist. Diese letztere Form dürfte sich in den Nordprovinzen des Römerreiches aus dem bekannten La Tène-Armring mit offenen, verdickten und verzierten Enden entwickelt haben. In den jüngsten Tagen hat die prähistorische Hofsammlung eine schöne Suite provincialrömischer Schlangenarmringe aus der Nekropole von Brigetio (O'-Szöny in Ungarn) erworben.

Schliesslich verweise ich noch auf ein besonders merkwürdiges Stück, für das mir im Augenblick keine Analogie unter den prähistorischen Funden Europas bekannt ist. Es ist ein 35·5 gr schwerer und 8·5 bis 9 cm weiter Armring aus Bronze (Fig. 12) in Gestalt einer ganzen Schlange, deren Schwanzende zweimal um den Hals geringelt ist. Die schuppenförmige

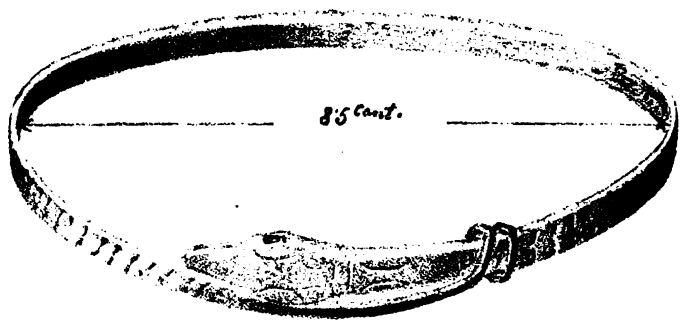


Fig. 12. Armring aus Böhmen (?).

Verzierung läuft über den ganzen Rücken, die Augenhöhlungen sind derart viereckig, dass man aus anderen Stoff eingesetzte Augen annehmen darf. Das Stück stammt aus dem Nachlass des Barons Richter in Königssaal (Böhmen) und wurde nebst einer Anzahl ungarischer und böhmischer Kupfer- und Bronzefunde 1880 für die prähistorische Hofsammlung angekauft. Ueber den Fundort ist nichts bekannt.

4. Anschliessend daran sendet Herr Custos **Carl Deschmann** in Laibach eine briefliche Mittheilung über

Armbänder mit Schlangenköpfen aus Krain.

In diesem Schreiben, das von den Originalen der anbei (Fig. 13—18) abgebildeten Armbänder begleitet war, heisst es mit Bezug auf den Gegenstand der vorstehenden Mittheilung: „Es dürfte vielleicht für die geehrte Gesellschaft von Interesse sein, derartige Armringe aus der spätrömischen Zeit kennen zu lernen. Man fand nämlich heuer in dem Gräberfelde von Neviodunum (Dernovo bei Gurkfeld) an einer Stelle, wo nur Skeletgräber aus dem Anfang des IV. Jahrhunderts vorkommen, bei Frauenleichen Armringe, deren Enden

mehr oder minder ähnlich in einen Schlangenkopf auslaufen. Ich schliesse sieben solche verschiedene Stücke, von denen an zweien ganz unzweifelhaft der Schlangenkopf markirt ist, bei. Ich glaube in LINDENSCHMIT's Handbuch der deutschen Alterthumskunde auch ein Armband mit dem Schlangenkopf abgebildet gesehen zu haben, es scheint also diese Art der Verzierung sich bis in die merovingische Zeit erstreckt zu haben. S. LINDENSCHMIT l. c. I, Taf. XIII, Fig. *i* aus Wiesbaden (im Museum daselbst, vgl. COHAUSEN, antiquarisch-technischer Führer durch das Alterthums-Museum zu Wiesbaden, S. 143, 16) und S. 398. („Dass sich aber bei den einfacheren Arten der ehernen Armringe

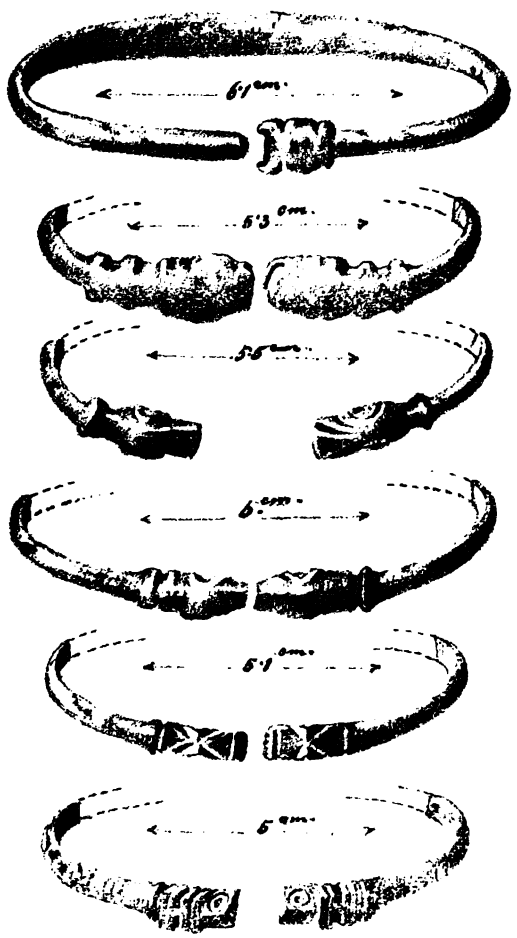


Fig. 13—18. Armringe von Neviodunum (Krain).

theilweise Formen erhalten haben, die schon zu römischer Zeit nachzuweisen sind, wie Fig. *i*, kann so wenig befremden, als das Vorkommen weit älterer, in einigen Gegenden theilweise noch im Gebrauch erhaltener Ringformen.") Ein Bronze-Armring mit übereinandergreifenden Enden, welche Schlangenköpfe bilden (unbekannten Fundortes im königl. Antiquarium zu München) ist bei LINDENSCHMIT, „Alterth. u. heidn. Vorz.", Bd. I, Heft 10, Taf. 1, Fig. 11 abgebildet.

Mit den Armringen kommen bei den Leichen in Neviodunum auch die für die spätrömische Zeit charakteristischen, starken, mit einem halbkreisförmigen Bügel und mit einem Querbalken versehenen Bronzefibeln vor, deren Nadel in einer Charnière angebracht ist, übereinstimmend im Typus mit den Fibeln aus dem Grabe Childerich's.

Aus der Hallstätter Periode ist in unserer Sammlung auch ein Paar von Armbändern, scheinbar mit schlangenkopfartigen Enden, gefunden in einer Gomila am Adamsberg bei Hof. Ein anderes Paar von ebendort trägt Hasenköpfe(?), eines einen Hasen- und einen Widderkopf.

Ich füge noch bei, dass das Laibacher Museum auch zwei spätrömische Fibeln besitzt, bei welchen die Enden der Nadelscheiden Schlangenköpfe bilden. Das eine der Stücke stammt von Tribuče; das andere ist in Neviodunum gefunden und eine sogen. Plattenfibel mit Emaileinlage, welche sehr sorgfältig ciselirt war."

5. Dr. **J. E. Polak:**

II. Tumuli „Tappé" in Persien.

In dem bereits citirten Artikel habe ich auf die Wichtigkeit der Tappès hingewiesen, welche zahlreich in Afghanistan, Persien und Syrien, vielleicht auch in dem fast unbekannten Belutschistan vorkommen. Durch Studien ihrer Formen, der Aschen-, Knochen-, Brandreste, Thongeschirre, Bronzen, Schlacken, etwa auch der Eisenwerkzeuge könnte viel Licht auf die Migration der Völker und ihre relative Civilisation fallen. Man könnte daraus ersehen, wie sie sich beeinflussten, was sie erfanden oder entlehnten.

Wenn in den entferntesten Weltgegenden bei Thongeschirren fast gleiche Formen, Graphitanstrich und geometrische Decorationslinien vorkommen, so ist dies leicht durch das gleiche Bedürfniss zu deuten; dies trifft jedoch bei Metallarbeiten nicht zu, deren Anfertigung und Ornamentirung schon einen bedeutenden Grad des Könnens voraussetzen, und es ist nicht leicht anzunehmen, dass jedes Volk selbstständig angefangen und zu denselben Resultaten in Form und Verzierung gelangt ist.

Wenn einerseits das Vorkommen der Tumuli von hohem Interesse ist, so ist anderseits ihr Fehlen in vielen ausgedehnten Länderstrecken bemerkenswerth, weil es darauf hinweist, dass sie von den Tumulus-Völkern nicht berührt wurden. Darum ist es für die Wissenschaft von grosser Bedeutung, dass Reisende in jenen Ländern die Aufmerksamkeit auf diese Punkte lenken, die Orte verzeichnen, wenn möglich auch Form, Schichtung und etwaige Funde der Tappès, um im Laufe der Zeiten eine Tumuluskarte zu ermöglichen.

Ueber den Zweck der Tumuli wurden bereits viele Hypothesen aufgestellt, die meist nicht stichhältig sind; ich bitte um Entschuldigung, wenn ich versuche, sie durch eine neue zu vermehren. Die meinige beruht darauf, dass einige Tumuli jetzt zum Behufe der Salpeterbereitung oder als Düngererde verwendet und abgegraben werden. Ich halte demnach dafür, dass ursprünglich die Brandasche eines Chefs mit einigen Gefässen in einer Kiste beigesetzt und dann mit Erde

bedeckt wurde. Im Verlauf der Zeiten wurden auch die Aschenreste des Clan's aufgeschichtet, dann wieder bedeckt, bis endlich Hügel in der Höhe von 10—15 m mit entsprechendem Umfang entstanden. Dass in späterer, selbst recenter Zeit Ansiedlungen, Bollwerke, selbst Friedhöfe angelegt wurden, liegt in Gesundheits- und Vertheidigungs-Rücksichten.

Die Persien-Reisenden Herren Dr. STAPF, Dr. RODLER und General GASTEIGER CHAN haben auf meine Bitte einige Aufzeichnungen gemacht, die ich dankend mittheile. Dr. STAPF berichtet, dass er von Bendar Bushir bis über Merdascht (Persepolis-Ebene) hinaus auf keinen Tumulus gestossen sei, jedoch fand er einen nördlich von Pasargadae bei dem Dorfe Dehbīd, ferner einige im Oberlauf des Kurflusses in der Āsepās-Hochwiese, selbst der hübsche Ort Āsepās liegt auf einem Tumulus [1]). Von dort über Jezdichāst Isfahan bis Teheran-Rhages hat er keinen gesehen. (Ein Isfahaner Perser erzählte mir jedoch, dass in einem Thal Hezarderrè [Tausendthal] bei Isfahan Tappès vorkommen sollen.)

Dr. RODLER berichtet, dass der erste Tumulus, auf welchen er bei seiner ersten Reise stiess, der bei Marand (Strasse vom Araxes nach Tabris) gewesen sei, der bereits von Prof. FILIPPI beschrieben wurde. Uebrigens erwähnt Staatsrath ABICH in dieser Gegend mehrere Tumuli, die zu Salpeter- und Düngerbereitung benützt werden. Ferner sah Dr. RODLER mehrere Tumuli nahe dem Ostufer des Urumiehsees, vorzüglich beim Dorfe Chānèān, von Maraghe NNW. — Durch einen Anwohner des westlichen Ufers erfuhr ich, dass auch daselbst Tumuli vorhanden sind, von denen manchmal Bronzegegenstände gewonnen werden. Auf seiner letzten Reise 1888 sah Dr. RODLER: *a)* den Tumulus beim Eintritt in die Kasvin-Ebene bei Agha Bābā; *b)* auf der Route von Kosvin nach Karagan und Hamadan zwei Tumuli zwischen Kasvin und Siādehen, einen rechts, ziemlich entfernt vom Karavanenweg, bei Hisār und ferner zwei andere, die gegen Ost sichtbar waren; *c)* einen mächtigen Tumulus bei Mehrān am Ufer des Karasū. Angeblich sollen in demselben Bronzegegenstände gefunden worden sein, die in den Besitz eines früheren Gouverneurs übergingen; *d)* einen grossen Tumulus (mit Ruinen junger Ansiedlung) zu Djurāb unmittelbar vor dem Eintritt in's Gebirge, auf dem Wege zwischen Dawlet abād und Burudjird. Zahlreiche Höhlen in seinen Flanken werden von den Einwohnern benützt. Spuren alter vermuthlicher Brandschichten; *e)* kleinere Tumuli in dem Dorfe Tar (Weg von Dawlet abād nach Sultan abad vor dem Eintritt in's Kezasgebiet); *f)* Tumulus bei Asgerun im Thal des Flusses Tirūn, östlich von Isfahan; *g)* zwei Tumuli zwischen Kerim abad und Teheran. Sichere Funde aus Tappès hat Dr. RODLER zu constatiren keine Gelegenheit gehabt.

Dr. RODLER macht ferner aufmerksam auf den Ort Āstāneh, etwa zwei Farsach von dem auf der Kiepert-Karte angegebenen Orte Kadamgāh gelegen. Hier wird, ähnlich wie im Hamadaner Weichbild, auf weitem Trümmerfeld, das von unzähligen Wassergräben und Löchern durchfurcht ist, Gold gewaschen. Das Erträgniss soll in manchen Jahren recht erheblich sein. Auch Münzen und Kameen werden hie und da gefunden. Einige, die Dr. RODLER erwarb, erwiesen sich von der Präge des Terakina vom Interregnum des mongolischen Grosschanats zwischen 1241 und 1246 p. Ch. Ebenso findet sich ein ähnliches Ruinenfeld einer alten Stadt, aus welcher ich auch anderseits Terakina-Münzen erhielt, im NW. von Sultan abad. Obwohl beide Ruinenfelder relativ jüngeren Datums sind, so scheinen sie doch auf der Basis alter Städte sich zu befinden.

Ich muss noch beifügen, dass das gefundene Gold in den drei Orten nicht etwa Waschgold im gewöhnlichen Sinne sei, sondern Trümmer von Werkgold (s. Goldsand mit Demantoid vom alten Ekbatana, Annal. des k. k. naturh. Museums, Wien 1886).

Im Tiefland am Caspi-See fanden weder ich noch Herr Dr. STAPF und Dr. RODLER irgend einen Tumulus, doch sollen parallel am südlichen Rand des Elburz auf dem Wege zwischen Teheran und Meschhed deren einige vorkommen, und Herr General GASTEIGER CHAN berichtete mir mündlich, dass einige um Meschhed vorhanden sind [1]).

6. Herr Dr. **Moriz Hoernes** übergibt eine Mittheilung über

Gräber der La Tène-Periode bei Moräutsch in Krain.

Als HOCHSTETTER in seiner Abhandlung über „Die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain" (Wien 1883, S. 42 des Sep.-Abdr.) die Existenz von Gräbern der La Tène-Periode in den Alpenländern Oesterreichs, speciell in Krain, in Abrede stellte, waren solche Gräber, welche bald nachher (in Nassenfuss, Wallitschendorf) zahlreich aufgefunden wurden, immerhin bereits bekannt. HOCHSTETTER selbst widmet einen Abschnitt seines mit DESCHMANN herausgegebenen ersten Berichtes über „Prähistorische Ansiedlungen und Begräbnissstätten in Krain" (Wien 1879, S. 32 f. des Sep.-Abdr.) den „alten Gräbern bei Moräutsch unweit Heiligenkreuz" (Ger.-Bez. Littai) und theilt mehrere Funde aus denselben (Fig. 11—13) in Abbildungen mit. Er bekam die Nachricht von wiederholten Skeletgräberfunden bei dieser Ortschaft von DESCHMANN (dem seinerseits die Localität nur aus den schriftlichen Anzeigen der Finder bekannt war) und unternahm selbst unfern des Weilers Roje eine Grabung, welche den Fund von 2 Skeletten und mehreren Beigaben (2 Drehscheibengefässen mit Horizontal- und Wellenfurchen, 2 Eisenmessern, 1 Beinkamm) zur Folge hatte. Die Skeletreste aus dieser Grabung sind im Anhang des citirten Berichtes, S. 45 f., von J. SZOMBATHY beschrieben und die Schädel Taf. XXI und XXII daselbst abgebildet. Auf Grund des späten Charakters, welchen die beiden Thongefässe

[1]) Dieselben habe ich auch auf meiner Reise nach Schiras 1869 wahrgenommen.

[1]) Fast sämmtliche hier citirten Localitäten sind auf der Kiepert'schen Karte eingetragen.

und das „scramasahsähnliche“ Messer aus diesen Gräbern zeigen, verlegt HOCHSTETTER dieselben in die merovingische Zeit (IV. bis VII. Jahrh. n. Chr.) und findet, dass damit auch die Schädel, als „dem Reihengräbertypus entsprechend“, übereinstimmen.

Eine Vergleichung dieses Berichtes mit den Angaben, welche Dr. FRIEDR. KENNER in der VIII. Fortsetzung seiner „Beiträge zu einer Chronik der archäologischen Funde in der österreichischen Monarchie (1862—1863)“, Wien 1864, S. 57 f. über dieselbe Localität gemacht hat, setzt es ausser Zweifel, dass die von HOCHSTETTER untersuchte Stelle mit ihren früheren Funden der La Tène-Periode angehöre, und zwar, wie die übrigen La Tène-Nekropolen Krains, der mittleren Stufe (nach TISCHLER's Eintheilung dieses Zeitraumes).

Der Bericht des WILHELM URBAS, auf welchen sich HOCHSTETTER ohne Quellenangabe bezieht, ist in den „Mitth. des histor. Vereines für Krain“ 1860, S. 87 abgedruckt. Aus demselben war nur zu entnehmen, dass sich auf einem Hügel bei Roje, einer nackten Hutweide an der Strasse nach Littai, Skelet- und Urnengräber nebeneinander befinden mussten. Von dieser Notiz liessen sich HOCHSTETTER und DESCHMANN bei ihrer Versuchsgrabung leiten. Leider stiessen sie dabei nicht auf charakteristische La Tène-Funde, sondern auf die erwähnten Skeletgräber, von deren Zeitstellung *unten* noch die Rede sein wird. Allein durch W. URBAS, *der* die früheren Grabversuche unternommen hatte, *gelang*ten einige Handzeichnungen der ausgegrabenen *Objecte* in den Besitz KENNER's, welcher sie a. a. O. *reproducirte*. Dadurch ist es möglich geworden, wenigstens den Inhalt eines Brandgrabes zu reconstruiren. Dasselbe war in ovaler Form, 3′ tief, 4′ lang, in den Dolomitgrus des Hügels ausgehöhlt und enthielt:

1. zwei Urnen und einen kleinen Topf gewöhnlicher Form;

2. ein Eisenmesser, zum Theil noch mit dem beinernen Hefte (Fig. 48 bei KENNER);

3. eine Mittel-La-Tène-Fibel aus Eisen, KENNER, Fig. 49, bei HOCHSTETTER nach der älteren Erklärung „Theil eines Pferdezaumes“;

4. Bruchstück einer charakteristischen La Tène-Schwertkette mit abwechselnd einfachen und doppelten (achterförmigen) Gliedern, KENNER, Fig. 50;

5. „andere Gegenstände, zusammengeballt und verwittert.“ KENNER folgert mit Recht, dass dies Eisenobjecte waren, vermuthlich Waffen (Schwert, Lanzenspitze);

6. zwei fragmentirte Bronzefibeln, ebenfalls der Mittel-La-Tène-Stufe, KENNER, Fig. 51.

Ein zweites Grab enthielt nur ein Skelet von ausergewöhnlicher Länge und Trümmer einer Thonschale.

Es ist klar, dass hier ein ziemlich ausgedehnter Begräbnissplatz aus der La Tène-Periode eruirt war, und nur zu bedauern, dass DESCHMANN und HOCHSTETTER zufällig auf einen jüngeren Theil dieser Nekropole gestossen sind und die Grabung wahrscheinlich aus diesem Grunde nicht fortsetzten.

Was die Zeitstellung der von HOCHSTETTER und DESCHMANN aufgedeckten Skeletgräber betrifft, so brauchen wir uns nach Analogien für dieses Vorkommen nicht mehr in einem so weiten Kreise umzusehen, wie vor zehn Jahren. Mir sind namentlich aus den Einsendungen des Prof. Dr. KARL MOSER in Triest an das k. k. naturhistorische Hofmuseum einige Fundstellen im Süden der Monarchie bekannt, welche derselben Zeit angehören müssen, wie die jüngeren Gräber von Roje. Die gemeinsamen Merkmale dieser Depôts sind: schlechtgebrannte, doch schon auf der Drehscheibe geformte Thongefässe (henkellose Töpfe) mit einem eigenthümlichen horizontalen Rand, schwarz oder dunkelgrau und häufig mit dichten, geraden oder welligen Linienreihen verziert; ferner gerade Eisenmesser, Beinkämme u. dgl. Einer dieser Fundorte ist St. Achaz bei Windisch-Feistritz in Krain, ein anderer der Boccadino bei San Giovanni im Küstenlande, beide beschrieben von Dr. KARL MOSER im 1. Hefte der Mittheilungen der prähistorischen Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, 1888. Im Boccadino sind es Gräber (einer armen Fischerbevölkerung), deren Zeitstellung durch Münzfunde gesichert erscheint; sie gehören dem Ende des III. oder Anfang des IV. Jahrhunderts n. Chr. an. Noch etwas älter ist, wie die zahlreichen Oboli lehren, die römische Nekropole von Untersemon bei Windisch-Feistritz in Krain, wo ebenfalls solche charakteristische Töpfe neben weit besseren Gefässen und werthvolleren Beigaben vorkamen. In die Zeit der Völkerwanderung, wie HOCHSTETTER wollte, dürfen wir also die Gräber von Roje nicht herabrücken; aber auch mit der La Tène-Periode haben sie nichts mehr zu thun; sie fallen in die Mitte zwischen diesen beiden Zeiträumen.

Für Südösterreich sind diese durch Münzfunde chronologisch bestimmbaren Depôts und was sich ihnen an ungeschichteten Vorkommnissen anschliesst, wie ein grosser Theil der Gurina-Funde, sehr wichtig, weil sie uns den Verfall der spätrömischen Provincialcultur durch Erscheinungen illustriren, welche in anderen nördlichen Gebieten allerdings für das erste Auftreten nachrömischer barbarischer Volksstämme charakteristisch sind. So mag das bekannte Wellenornament auf Töpfen völlig gleicher Art in den Norddonauländern immerhin den Slaven angehören. In Südösterreich, namentlich in Kärnten und Krain, erscheint es bereits viel früher, und eine gewisse Degeneration ist dabei nicht zu verkennen. Wir finden es zuerst in einzelnen, von horizontalen eingefassten Linien auf besser geformten und gut gebrannten Töpfen aus feinem, hellem Thon, später in den bekannten dichten Strichlagen, die mit einen Kamm gezogen scheinen, auf ähnlichen aber plumperen Gefässen aus bröckligem, dunklem oder missfärbigem Material. Wenn sich dabei häufig (in Roje, St. Achaz, Boccadino) Beinkämme vorfinden, so mag das zufällig sein, kann aber auch darauf bezogen werden, dass der Kamm eines der wenigen Utensilien war, welche durch den Einfluss der römischen Cultur zur allgemeinen Anwendung gekommen sind.

7. Herr Dr. **Moriz Hoernes** gibt eine Notiz über

Die Keramik der La Tène-Periode in Böhmen und Mähren.

Im letzten Sitzungsbericht des Jahrganges 1888 dieser Mittheilungen [S. 94 f.] suchte ich die im Hofmuseum befindlichen, seinerzeit von HOCHSTETTER edirten Gräberfunde von Dux auf Grund der Formen der Eisenwaffen und der Thongefässe, welche letzteren theilweise eine Verwandtschaft mit keramischen Typen vom Hradišt bei Stradonic zeigen, als La Tène-Funde zu erweisen. Vorausgesetzt, dass diese Bestimmung richtig war, vermuthete ich, dass sich die Töpferei dieser Periode in Böhmen kennzeichnen lasse durch das Zusammenvorkommen gedrehter und ungedrehter Thongefässe, sowie durch den auffallenden Parallelismus alterthümlicher und sehr jung aussehender Formen. Bei dem Mangel völlig sicherer Beweisstücke, wie Fibeln, Armringe u. dgl., mochte da noch ein Zweifel an der Zeitstellung übrig bleiben. Um solchen Zweifel zu beheben, verweise ich auf eine Fundnotiz von WILLIBALD MÜLLER in den Mitth. d. k. k. Central-Commission f. Kunst- u. hist. Denkm., N. F., Bd. X, S. XCVI f., wo dieser Conservator einen prähistorischen Begräbnissplatz bei Gross-Latein (Slatěnice, Ger.-Bez. Olmütz) beschreibt und mehrere Fundstücke von demselben abbildet. Unter den letzteren befinden sich: eine Früh-La-Tène-Fibel mit Blechscheibe an dem zurückgelehnten Fussende und ein aus hohlen Buckeln zusammengesetztes Charnier-Armband, also typische Formen der zweiten Eisenzeit in Böhmen und Mähren. Zu diesen rechne ich, trotz der fraglichen Zweckbestimmung, auch das Stück Fig. 4 l. c., einen Bronzetragring, der an einem dachförmigen Schildchen befestigt ist, unter welchem sich ein schmaler Bügel zur Befestigung des getragenen Gegenstandes befindet. Ein vollkommenes Seitenstück dazu befindet sich vom Hradišt bei Stradonic in der prähistorischen Hofsammlung, Nr. 5058, und wird im Inventar derselben als Pferdezaumbeschläge aufgeführt. Ueber die Thongefässe aus den so unzweifelhaft charakterisirten Gräbern schreibt der Berichterstatter: „Merkwürdigerweise gehören die an der Fundstätte aufgedeckten Urnen drei verschiedenen Formenkreisen an. Es lassen sich leicht drei von einander stark abweichende Gruppen constatiren, deren älteste einfache Gefässe, aus grobem Lehm mit freier Hand gefertigt, umfasst. Diese Gefässe weisen als Ornamentik nur rohe Fingereindrücke auf. Daneben finden sich jedoch auch sauber auf der Drehscheibe gefertigte Gefässe mit nett ausgeführter Ornamentik, offenbar einer weit jüngeren Zeit angehörig.“ (?) „Die weitaus grösste Zahl der vorgefundenen Gefässe und Gefässscherben gehört indessen einem in der Mitte zwischen den eben erwähnten liegenden Formenkreise an, bei welchem wohl die Töpferscheibe zur Verwendung kam, die sich aber noch mit schmucklosen Gefässen begnügte. Die Form selbst bietet indessen schon vielfache Abweichungen nach der Höhe und Breite. Das Material ist Lehm, stark mit Graphit gemengt, die Ränder sind meist ausgebogen; sämmtliche Gefässe dieses Formenkreises, welche in der Wandstärke nicht stark differiren, sind gut gebrannt.“ Das sind jene henkellosen Töpfe, welche ich a. a. O. S [95] auf Grund ausgedehnter Beobachtungen als „das sicherste Kennzeichen der La Tène-Periode unter den keramischen Ueberresten“ bezeichnet habe. Dieser Befund deckt sich beinahe völlig mit dem, was ich an den Grabgefässen von Dux hervorgehoben habe und gewährt im Ganzen dasselbe widerspruchsvolle, aber lehrreiche Bild. Nach dieser neuerlichen Bestätigung erscheint es unzweifelhaft, dass der Gebrauch der Töpferscheibe in Böhmen und Mähren schon während der La Tène-Periode theilweise platzgegriffen hat und dass mit ihr zugleich neue Thongefässformen in den Ländern nördlich der Donau Eingang gefunden haben.

Ebenso sicher scheint aber, dass diese neue Technik und ihr Formenkreis durch die Fortdauer der alten Uebung vielfach und sehr lange Zeit beschränkt blieb. Wenn das Urnenfeld von Libochowan, wie ich nach der in diesen Sitzungsberichten 1888 S. [86] gegebenen Notiz zu glauben geneigt bin, wenigstens theilweise der La Tène-Periode angehört, so zeigen die Thongefässformen dieser Nekropole noch keine Spur jener vorgeschrittenen Cultur. Ganz durchgegriffen hat die Töpferei auf der Drehscheibe erst in viel späterer, historischer Zeit.

Aus freier Hand gefertigte Thongefässe erscheinen in böhmischen und mährischen Urnengräbern, wie die leitenden Fibelfunde zeigen, noch lange nach dem Beginne des römischen Einflusses auf die Norddonauländer. Sie sind da von sehr verschiedenen Formen: ähnlich den Gefässen von Hradišt bei Stradonic sind sie in den Gräbern von Vinarice bei Kladno (Památky archaeologické, Bd. XI, Taf. 1), von einfachster Bildung dagegen in den Gräbern von Höflein (Mähren, 9 Urnen und verschiedene Beigaben, Geschenk des Herrn Reichsgrafen EDUARD KHUEN-BELASI an das k. k. naturhist. Hofmuseum, s. Jahresber. des letzteren für 1887, S. 56, 16) und wieder von ganz anderer Art, schöner und feiner verziert, vom Typus der sogen. „Mäandergefässe“ der jüngeren norddeutschen Eisenzeit kenne ich sie aus einem der spätesten Zeit des Alterthums angehörigen Grabe von Želevčic (Ger.-Bez. Schlan), dessen Inhalt die prähistorische Hofsammlung bewahrt. Endlich kommen (nach WOLDŘICH) die charakteristischen slavischen Schläfenringe theilweise schon neben ungedrehtem (freilich meist neben gedrehtem) Thongeschirr vor, so dass wir eine ohne Verwendung der Drehscheibe sich fortfristende alterthümliche Töpferei in Böhmen noch während des VII. Jahrhunderts nach unserer Zeitrechnung anzunehmen haben.

8. Herr Musealcustos **Carl Deschmann** in Laibach übersendet einen Bericht:

Die prähistorischen und römischen Ausgrabungen des krainischen Landesmuseums im Jahre 1888.

A. Hügelgräber in Germ bei Podsemel, Bezirk Möttling.

Das Ergebniss der Aufdeckung etlicher 20 Hügelgräber, von denen zwei bedeutende Dimensionen hatten,

ist in dem von mir verfassten, jüngst erschienenen „Führer durch das krainische Landesmuseum“ auf S. 66 bis 73, dann auf S. 76, Taf. I, Nr. 3, ferner auf S. 79 in dem Verzeichnisse der Gegenstände der Taf. VII enthalten.

Diese Funde bilden einen der imponirendsten Bestandtheile unserer Musealsammlung der in einem grossen Saale ausgestellten, in Krain gemachten Funde aus der Hallstätter Epoche. Sie füllen einen ganzen, freistehenden, grossen Glaskasten aus und nehmen ausserdem eine Tafel in dem daneben befindlichen Glaskasten mit den La Tène-Funden ein.

Unter Hinweis auf das in meinem „Führer“ darüber gegebene Detail beschränke ich mich auf folgende Uebersicht der aus dieser Nekropole herrührenden Gegenstände. In dem pultartigen Einbau des grossen Glaskastens sind die Bronze- und Eisenobjecte auf 12 Tafeln, je 6 auf einer Seite, befestigt, und zwar:

I. Tafel. 34 Fibeln, meist Certosa- und knopftragende Bogenfibeln von mittlerer Grösse, ferner 4 Thierfibeln (Hund und Hase), 3 Pferdchen zum Anhängen.

II. Tafel. 28 grössere Fibeln, meist Bogen-, Krainer und Nachenfibeln.

III. Tafel. 20 Armringe, 3 Halsringe und 4 Armringe(?) aus Bronzedraht.

IV. Tafel. Eiserner Speer, an der Dülle mit Bronzebeschlag, eiserner Dolch in hölzerner Scheide mit Bronzeblechbeschlag, 18 flache Knöpfe, Goldblättchen mit eingeschlagenen Doppelkreisen, defecte Gürtelschliesse mit horizontaler Rippe, etliche 20 Gürtelanhängstücke, 3 Knopfstücke von Dolchen, Kreuzchen, Bronzelanze, kleiner Bronzekelt, Kettchen- und Spiralfragmente, 11 Nadeln.

V. Tafel. 5 grosse Schnüre mit Bernsteinperlen verschiedener Grösse.

VI. Tafel. 10 grosse Schnüre mit schönen Glasperlen, grosse gelbe Thonperle mit blauen Augen.

VII. Tafel. 17 grosse, massive Fussringe, prächtig patinirt.

VIII. Tafel. 17 dünnere Fussringe.

IX. Tafel. 20 Paare Armringe. Bronzeschwert (Beschreibung S. 71 des „Führers“).

X. Tafel. 2 zehnspiralige Armringe, 2 Armschienen aus je 8 abgesonderten Ringen von abnehmender Dimension, 20 Armringe, 10 Gürtelringe.

(Die Tafeln XI und XII enthalten Gegenstände aus Eisen.)

XI. Tafel. 2 kielspiralige Armschienen, 6 Messerchen, 2 Ringe, 4 Armringe, 2 grosse Certosafibeln, 5 Kelte, 2 Streitäxte.

XII. Tafel. 10 Lanzenspitzen.

Auf der Schmalleiste des Pulteinbaues stehen folgende Objecte aus Stein und Thon: 5 Schleifsteine, 2 Schüsseln mit Spinnwirteln verschiedener Form, 15 kleine Schälchen, 4 hohle Klappern, eine in der Form einer Gans, 2 Pferdchen, 13 Webstuhlbeschwerer, die meisten kleine, dreieckige Ziegel.

Auf den oberen Glastafeln dieses Kastens sind aufgestellt: 58 Thongefässe, darunter 2 grosse, schön verzierte Urnen, 2 grosse zweihenkelige Schüsseln mit Verzierung, ein Töpfchen mit erhabenem Swastikazeichen, 3 Schüsseln, mehrere Schalen, ein Pferdchen auf Rädern etc.

Von dieser Nekropole rühren auch folgende La Tène-Funde her:

1. 2 starke eiserne Messer, jedes mit 2 Blutrinnen am oberen Rande („Führer“, S. 76).

2. Bronzeschmuck („Führer“, S. 79): 6 Hakenringe von räthselhaftem Gebrauch, 2 platte Halsringe, 13 prächtig patinirte Armbrustfibeln, eine mit rother Pasta als Medaillon am Bügel, nebst einer eisernen Fibel.

Ausserdem wurden im Möttlinger Boden etliche römische Gräber bei Otok nächst Podsemel aufgedeckt ohne besondere Fundergebnisse; dann ein römisches Grab in Tribuče, Bezirk Tschernembl, wo eine hübsche Fibel aus spätrömischer Zeit vorkam, am Bügel mit brillenförmig durchlöcherter Scheibe, unten in einen flachen Schlangenkopf zulaufend.

B. Hügelgräber bei Malenze am Einflusse der Gurk in die Save.

Im Juli und August wurden etliche 6 Gomilen bei Malenze aufgedeckt, zur Vergleichung mit den Funden des Prof. Gurlitt auf dem Lubenberge bei Videm, gegenüber Gurkfeld, und zur Gewinnung eines prähistorischen Materiales aus der Umgebung des einstigen römischen Neviodunum, dessen Befestigungen sich in Malenze befanden. In einer der grössten dortigen Gomilen kamen reihenweise gestellte Steine von der Grösse und Gestalt der jetzigen Radabweissteine vor, sie rühren von dem Steinbruche ober Pianschko bei Gurkfeld her, der Boden war mit einer mächtigen Lage von Asche bedeckt, darin lagen zahlreiche Gefässscherben, meist verziert mit hornartigen Ansätzen und Streifungen, wie die Gefässe von St. Margarethen. In den übrigen Gomilen waren Eisenwaffen spärlich, die Schmucksachen beschränken sich auf wenige Arm- und Fussringe, dann auf etliche 15 Fibelreste, unter denen die einfache Bogenfibel am meisten vertreten ist, auch Schlangenfibeln kamen vor. Eine kräftige Bogenfibel trägt eine prachtvolle graugrüne Patina, wie sie mir bisher weder an Münzen noch an Schmucksachen vorgekommen ist. Ein Theil dieser Funde ist im „Führer“ S. 97 beschrieben.

C. Nekropole ober Slepschek bei Nassenfuss.

Im September und October wurde eine Ackerparcelle hinter der Kirche zum heil. Kreuz ober Slepschek aufgedeckt, welche sich das Museum in dem dortigen ausgedehnten, in den Jahren 1885 und 1886 ausgebeuteten Gräberfelde mit reichen Funden für eine spätere Zeit reservirt hatte. Auf dem kleinen Terrain kamen über 100 Gräber vor, theils ganze Leichen-, theils Brandgräber, häufig mit Deckplatten, jedoch auch ohne diese. Die merkwürdigste Erscheinung waren Gräber mit zwei Leichen übereinander in entgegengesetzter Lage. Die Fundstücke waren in dem dolomitischen Boden gut erhalten, bis auf die Thongefässe, welche fast alle wie

Hirsebrei zerfielen; besonders häufig waren Schüsseln in den Brandgräbern, in denen die Knochenreste lagen, mitunter kamen auch Thierknochen vor, eine Urne war mit 8 kubischen Fusswurzelknochen vom Hirsch (?) umstellt. Ein interessantes Stück ist eine kleine Doppelschale, aus zwei horizontal mit einander verbundenen Schälchen bestehend, jedes mit einem durchbohrten kleinen Henkelansatz am Rande; beachtenswerth ist auch eine Urne mit eingeritzter Verzierung, ein Band um die Mitte mit bebänderten Kränzen („Führer", S. 89, Nr. 3). Die in dieser Parcelle gemachten Bronzefunde erreichten nicht den Reichthum der in den Vorjahren aufgedeckten Gräberstätte von Slepschek, worüber mein „Führer" auf S. 56—63 das Nähere enthält. Immerhin kam ein lohnendes, gut erhaltenes Material zu Stande; an bronzenen Schmucksachen: 13 schöne Schmucknadeln, eine aus Eisen, eine Nähnadel, eine der Schmucknadeln trägt an der Spitze eine beinerne Vorsteckhülse mit eingravirten Streifen, 6 Nachenfibeln (eine grosse Nachenfibel ganz aus Eisen), 4 Schlangenfibeln, 2 Fibeln mit lanzettenförmigem Bügel, eine ohne Spirale ober dem Bügel, mit einfachem Umbug der Nadel, 5 Gürtelringe, 9 kleine Ohrringe, 20 Ohrringe mittlerer Grösse, 2 grosse Ohrringe aus Bronzeblech, 4 hohle Fussringe aus Bronzeblech, 11 Armringe, 10 dünne Armringe, 3 mehrspiralige Armringe aus dickem Draht nebst Fragmenten, 2 Armringe aus Eisen, 2 Bronzemesser, eines von der Form der alten Bronzezeit, das zweite steckte im Kopfe einer Leiche, 6 eiserne Messer, eine Lanze, ein verbogenes La Tène-Schwert, 2 römische Fibeln; auch in der im Jahre 1885 aufgedeckten Nekropole von Slepschek waren an ein paar Stellen römische Fibeln und Reste von römischen Terracotta-Gefässen vorgekommen, nebst einer prächtigen, weissgelben Schale aus dünnem Glas.

Eine kleine Stunde weiter südlich von obiger Fundstelle, im Weingebirge gegen Ober-Nassenfuss, kam ein verbogenes gallisches Schwert nebst eiserner Kette, letztere ein Meisterstück der Schmiedearbeit, ziemlich gut erhalten vor, worüber ich demnächst Herrn Szombathy berichten werde.

Nach diesen heuer gemachten Funden ist es mir lieb, die Bearbeitung der Nekropole Nassenfuss-Slepschek seinerzeit nicht gleich in Angriff genommen zu haben, wozu ich übrigens keine Zeit gehabt hätte. Das Zuwarten hat zuweilen auch seine gute Seite, man gewinnt nicht selten durch spätere Funde eine von der früheren wesentlich abweichende Anschauung.

D. Römische Skeletgräber von Neviodunum.

Bei den früheren Ausgrabungen der Gräberstätten um Dernowo unter Gurkfeld waren meist nur Brandgräber oder gemauerte Gräber, auch Columbarien vorgekommen, Skeletgräber gehörten zu den Seltenheiten. Im November und December v. J. kamen bei den in der Nähe von Grossdorf und von Broge bei Dernowo wieder aufgenommenen Nachgrabungen in ziemlich bedeutender Tiefe ($1^1/_2$—2 m) Skeletgräber in ausgedehnten Reihen an einigen Stellen zum Vorschein, es wurden deren fast 100 aufgedeckt. Die Männer sind fast ohne Schmuck begraben, jedoch kamen auch bei ihnen Beigaben aus Thon- und Glasgefässen vor. Dagegen sind die Leichen der Mädchen und Kinder meist mit Schmuck versehen. Glasperlen waren häufig, besonders hübsch ist ein Halsschmuck aus schwarzen cylindrischen Perlen aus Bein, ganz ähnlich den Stengelgliedern eines Enkriniten. Ueber die Kreuzfibeln, sowie über die Armbänder mit Schlangenköpfen habe ich Einiges schon heute Vormittag in dem Begleitschreiben zu der betreffenden Sendung mitgetheilt.

Alle diese Gräber gehören der spätrömischen Zeit an (Beginn des 4. Jahrhunderts); in den Schmucksachen spricht sich unverkennbar jener Typus aus, der in der merovingischen Zeit zur weiteren Ausbildung gelangt ist. Das Museum besitzt 4 Schädel aus diesen Gräbern, von denen zwei den Langköpfen anzugehören scheinen.

Ein weiteres interessantes Fundstück aus dem Gebiete von Neviodunum, bei Goritza unter Dernowo ausgegraben, ist ein Töpfchen aus Terracotta mit dem Relief eines Menschengesichtes, 10 cm hoch, Durchmesser der Oeffnung 6 cm, aus dem Grabe eines Kindes. („Führer", S. 105, Nr. 23.)

Schliesslich ist der im vorigen Herbste auf dem Laibacher Morast gemachte Fund eines eisernen Keltes beim Stechen eines Torfgrabens höchst wichtig; das Fundstück ist auf S. 30 meines „Führers" unter Nr. 14 beschrieben.

9. Herr Custos und Conservator **Moriz Trapp** in Brünn übersendet als Beitrag zur Fundstatistik einen Bericht:

Ueber verschiedene, im Jahre 1888 in Mähren gemachte vorgeschichtliche Funde.

1) Ungar.-Hradisch und Altstadt. Zwischen der Strecke des Ungar.-Hradischer Nordbahnhofes und Altstadt wurden an einer abgeschwemmten Böschung Spuren von Brandstellen mit vielen Gefässscherben entdeckt, und als man bei Erweiterung des Geleises einen 3 m breiten Erdstreifen abgrub, sind 6 schwarze 30—40 cm dichte Schichten blossgelegt worden.

Die Menge der Gefässtrümmer zeigte ein auf der Drehscheibe verfertigtes und gut gebranntes Materiale. Einige dieser Scherben hatten ein 3—4liniges Wellenornament. Ganze Gefässe wurden aber nicht gefunden, und an ein Zusammensetzen der Bruchstücke war nicht zu denken, weil bei der Eile des Bahnbaues Alles nicht gesammelt werden konnte.

Darnach stiessen die Arbeiter auf fünf Menschen-Skelette, angebrannte Knochen von Rind und Schwein, einen Mahlstein und zerdrückte Töpfchen, die sämmtlich in besagter schwarzer Schichte und zu unterst wieder auf einem Steinlager gebettet waren.

Alle Gerippe lagen auf der linken Seite, die rechte Hand ausgestreckt, die Linke im Schoss und mit dem Kopf gegen Westen. Ihre Länge betrug circa 175 cm

Bei einem wurde der runde Mahlstein (glimmerhaltig) ungefähr 50 cm im Durchmesser, in der Mitte vertieft und mit einem Loch versehen, gefunden.

Ein zweites Skelet soll bei den Füssen ein 11 cm hohes Töpfchen gehabt haben, welches ebenfalls mit einem dreifachen Wellenlinienornament umzogen, leider aber nur mehr zur Hälfte erhalten war.

Die übrigen Gerippe seien minder gut erhalten gewesen.

Von besagten Fundobjecten hat der bauführende Oberingenieur Herr Röhr im Auftrage der Bahn-Direction den Mahlstein und ein Metallringelchen, da sich die hohe k. k. Central-Commission für Kunst- und historische Denkmale hiefür verwendete, an das Franzens-Museum in Brünn abgegeben.

2) Interessant ist auch eine mir zugekommene Nachricht, dass man die bei Oswietiman abgegrabene „fest verbrannte Erde", wie sie dort benannt wird, die aber wahrscheinlich von einem einstigen verschlackten Walle herstammt, jetzt zum Pflastern der Strasse von Ungarisch-Hradisch nach Gaya benützt.

3) Bei Altstadt entdeckte der dortige Lehrer Herr Myklík knapp am Rande der Felder, die sich gegen die Marchwiesen herabsenken, zwei Ustrinen und fand ausser verschiedenen nicht zusammengehörigen Bruchstücken von Gefässen auch Knochensplitter und weiters an einer dritten Stelle, ungefähr $^1/_2$ m unter der Oberfläche, einen Spinnwirtel nebst einer ganz verrosteten kleinen Messerklinge und zwei zerdrückten Krügelchen, gefüllt mit Kohlenstaub und Erde, sowie Scherben von dickwandigen Gefässen mit Fingereindrücken.

4) Derselbe Lehrer berichtet mir, er habe in Welehrad nächst Ung.-Hradisch eine prähistorische Niederlassung entdeckt und hiebei nebst Kohlen und Trümmern von aus freier Hand geformten Gefässen auch eine beinerne Pfeilspitze und ein Fragment eines Serpentin-Beilchens ausgegraben.

Ein Bauer soll auch auf seinem Felde bei Welehrad einige grosse Graphitgefässe ausgegraben, aber leider vollständig zertrümmert haben, weil er kein Geld darin fand. Die Randscherben derselben waren circa 5 cm dick und zeigten mehrfache wellenförmige Streifen, darunter nebeneinander eingedrückte kleine Winkelstriche.

5) In Jaroschau, ebenfalls bei Ung.-Hradisch, wäre einem Landmann beim Ackern das Pferd in eine plötzlich entstandene Vertiefung fast herabgestürzt. Niemand wollte sich hineinwagen und so hat man die Oeffnung wieder verrammelt. Wahrscheinlich befindet sich hier ein sogenannter Erdstall, wie sie in Mähren an vielen Orten vorkommen.

6) Herr Postmeister Fluger in Bisenz sandte dem Franzens-Museum in Brünn zwei Krügelchen, die von dem Bahnbau bei Gaya herstammen, dann einen eisernen Schwertknauf, welcher beim Graben eines Kellers am Oberring zu Bisenz nebst vielen Topfscherben gefunden ward. Auch eine Lampe aus schwarzem Thon, nach Art der antiken Lampen, soll hier gefunden worden sein, die aber dem Museum nicht zukam.

7) In Neudorf bei Bisenz hat ein Bauer beim Sandgraben mehrere Gefässe, Krüge und Näpfe gefunden, dieselben aber nicht aufgehoben. Lehrer Myklík fand dort später zwei kleine Krügelchen, welche in viele Stückchen zerdrückt und trotz der möglichsten Sorgfalt nicht zusammenzufügen waren. Sie waren sehr dünnwandig, aus feinem Thon geformt und graphitirt, jedoch ohne Verzierung, etwa 8 cm hoch und ebenso breit.

Unter den Scherben befanden sich auch Stücke von einer Schale, die mit verschiedenen Pünktchen verziert war.

10. Herr Dr. **Bernhard Hagen** hält einen Vortrag:

Einiges über Wachsthumsverhältnisse ostasiatischer Völker.

Redner schickt voraus, dass er leider nicht über ein umfangreiches Material verfügt, welches sichere Schlüsse zu ziehen gestatte; was aber aus den wenigen Messungen junger Individuen von verschiedenen süd- und ostasiatischen Völkern sich ergebe, befestige die Ansicht, dass die bei den Europäern beobachteten Wachsthumsgesetze im Grossen und Ganzen auch für die dortigen Naturvölker zu gelten scheinen. Die Thatsache, welche Bälz bei den Japanern gefunden, dass die Körpergrösse der japanischen Kinder bis zur Pubertät mit der europäischen gleichen Schritt hält, dann aber auffallend zurückbleibt, gilt auch von den malayischen Völkern. Die Körpergrösse scheine demnach ein eventuelles Rassenmerkmal zu sein, das sich erst nach der Geschlechtsreife hervorthue, während die andern Rassenmerkmale schon viel früher, schon im intrauterinen Leben sich herausbilden. Das Battakind muss schon bei der Geburt einen dickeren Kopf und kürzere Beine besitzen als das Hindukind, denn die früheste, Redner zu Gebote stehende Altersperiode, die von 10—15 Jahren, zeigt die Differenzen stärker als die Erwachsenen. Das Wachsthum scheine sonach gewissermassen nivellirend auf die Rassendifferenzen einzuwirken.

Zum Beweise, dass die Rasseneigenthümlichkeiten des Schädels und Gesichtes sich schon am Fötus erkennen lassen, legt Redner den sechsmonatlichen Fötus eines Javanen vor, welcher sehr schön und deutlich die typisch-javanische Gesichts- und Schädelbildung und namentlich auch schon eine stark pigmentirte Körperhaut zeigt.

Arm und Bein scheinen allgemein in der Periode 20—25 Jahre ihre grösste Entwicklung erreicht zu haben[1]); der Rumpf jedoch wächst, wenn auch in sehr geringem Grade, bis in die dreissiger Jahre hinein. Das Bein, welches ja schneller als jeder andere Körpertheil wächst, hat seine grösste Länge etwas früher erreicht als der Arm, ganz entsprechend den physiologischen Verhältnissen, da die schwere Arbeit des Armes erst viel später beginnt als die des Beines.

Die Pubertät, diese für das Wachsthum so hochwichtige, ja entscheidende Periode, tritt bei den ma-

[1]) Den Wachsthumstabellen Quetelets nach zu schliessen, wachsen die Extremitäten der Europäer (Belgier) noch bis in die dreissiger Jahre stärker als der Rumpf, welches Verhalten, wenn richtig, allerdings einen sehr beachtenswerthen Wachsthumsunterschied dieser Volksgruppe ergäbe.

layischen Völkern am öftesten im 14. bis 15. Jahre ein; eine frühere Reife ist seltener als eine spätere.

Bei den Südchinesen scheint dieser Zeitpunkt im Allgemeinen noch später zu fallen, denn Redner hat sehr oft junge Kulis gesehen, welche ihr Alter auf 18 und 20 Jahre angaben und dementsprechend auch körperlich entwickelt waren, jedoch noch völlig puerile Genitalien besassen.

Nur bei den Vorderindiern, speciell den Klings oder Tamyls, scheint die Pubertät etwas früher, etwa um das 13. bis 14. Jahr einzutreten; früher wohl kaum.

11. Herr Dr. **Bernhard Hagen** macht einige Bemerkungen über

Einen Fall von „Amoklaufen" eines Malayen.

Ich möchte Ihnen nun, übergehend zum zweiten Theil des heutigen Programmes, einige Mittheilungen machen über einen Fall von Amoklaufen, den einzigen, den ich selbst erlebt habe. Sie wissen, was Amoklaufen ist. Ein Malaye — denn fast ausschliesslich bei diesem Volk kommt es vor — ergreift plötzlich sein Messer, haut und sticht damit um sich, rennt auf die Strasse und stösst Alles nieder, was ihm in den Weg kommt, bis er zuletzt wie ein wildes Thier niedergeschlagen oder erschossen wird. Man ist bis heute noch nicht sicher, ob diese plötzliche Raserei nicht eine besondere Form des Selbstmordes ist, da seine Religion dem Muhamedaner verbietet, Hand an sich zu legen, oder ob dieselbe in religiöser Schwärmerei ihren Grund hat, die ja gerade im Orient zu merkwürdigen Ausgeburten der Phantasie führt, oder ob es nur ein temporärer Wahnsinn ist, der auf Degenerationen des Gehirns beruht, die vielleicht sogar erblich sind; denn es existirt das merkwürdige Factum, dass in einer Gegend häufiger, in der andern weniger Amok gelaufen wird. In Makassar z. B. vergeht oder verging wenigstens bis vor einigen Jahren keine Woche ohne solchen Fall und auch in Singapore waren dieselben häufig. In Java hatte man besondere Wächter mit eigenen Werkzeugen zum Einfangen dieser Mörder aufgestellt. Im Ganzen ist das Amoklaufen heutzutage ziemlich selten geworden.

In Deli, auf der Ostküste Sumatras, war der Fall, den ich Ihnen jetzt erzählen will, seit 15 Jahren wieder der erste.

Eines schönen Abends nämlich wurde ich durch den lauten Ruf: „Amok!" aus der Ruhe geschreckt. Militär und Polizei rückten sofort aus und bald brachte man den Missethäter blutüberströmt zugleich mit einem seiner Opfer zu mir in's Hospital. Ich verband den Mann, der durch einen heftigen Schlag mit einem Prügel auf den Hinterkopf betäubt war, aber sonst keine Verletzung hatte. Er kam bald wieder zum Bewusstsein und stierte in dumpfem Brüten vor sich hin. Anfänglich konnte er sich an gar Nichts erinnern; am nächsten Tage aber kam ihm langsam die Erinnerung an das, was er gethan hatte. Er war sanft und folgsam wie ein Kind und offenbar froh, dass er in den Händen der Europäer sich befand; denn nach inländischem Brauch hätte man ihn sofort getödtet. Ich hatte den Mann etwa 3 Wochen im Hospitale und interpellirte ihn oft über die Motive zu seiner That. Er behauptete stets, absolut nicht zu wissen, wie er dazu kam; er hatte kurz zuvor noch lustig und munter mit seinen Kameraden zu Nacht gegessen und sich zum Schlafen niedergelegt. Plötzlich sei es ihm durch's Hirn gefahren, dass ihm ein Kamerad den Tag zuvor einige Pisangs (Bananen) verweigerte, die er gern gegessen hätte. Ueber diese Unhöflichkeit seines Freundes nun scheint er in der Stille der Nacht nachgegrübelt und sich so in die Rolle eines tödtlich Beleidigten hinein phantasirt zu haben, dass er nicht mehr Herr seiner Sinne war. Wie er mir unter Thränen erzählte, hatte er über eine Stunde mit seinem bösen Dämon gekämpft, bis ihn derselbe übermannte. Er erinnerte sich zuletzt vollkommen, wie er nach seinem Parang, einem grossen Hackmesser, sprang und damit auf seine schlafenden Kameraden, die er deutlich erkannte, losschlug, mit dem Erfolg, dass ein Mann gleich todt blieb und einer einen schweren Hieb in die Seite bekam, dass fast die ganze Niere blosslag. Dann sprang er auf die Strasse und retirirte hinter einen Zaun, wo er mit einem Prügel niedergestreckt wurde.

Die Kameraden des Mannes bestätigten mir die Aussage, namentlich, dass Si-Itam, so hiess der Mann, den Tag zuvor um Pisangfrüchte gefragt hatte, sowie, dass er bis zum Schlafengehen ein munterer, argloser Kamerad gewesen sei, von dem sie sich niemals etwas dergleichen versehen hätten. Auch erfuhr ich, dass er seit einigen Tagen stark an Fieber gelitten habe. Bei seiner Ankunft im Hospital jedoch und während der ganzen Zeit seines Aufenthaltes dortselbst hatte er keine Temperatursteigerung.

Dieses Brüten und Grübeln über eine widerfahrene, wenn auch geringfügige Beleidigung ist echt malayisch, und ich glaubte deshalb, Ihnen den Fall mittheilen zu sollen.

Der Mann starb nach drei Wochen an Beriberi in meinem Hospital. Die Section konnte ich leider nur flüchtig machen. Das Ergebniss war eine hochgradige Hirnhyperämie, seröse Ergüsse in die Ventrikel, Trübungen und Verwachsungen der Hirnhäute in der Gegend der Pfeilnaht. Diese selbst war leicht synostosirt. Das Schädeldach war ausnehmend dick.

12. Demonstration des Herrn Prof. Dr. **E. Zuckerkandl**:

Das Gehirn eines Amokläufers.

Die Anatomie der Rassengehirne ist für die physische Anthropologie von allergrösster Bedeutung. Leider liegen noch zu wenig Angaben vor, da die Aerzte, selbst in Gegenden, wo einschlägige Forschungen möglich wären, ihre Aufmerksamkeit mehr der Sammlung von Schädeln, als der Acquisition von Rassengehirnen zuwenden. Dies ist umsomehr zu bedauern, als die Craniologie die Encephalogie nicht zu ersetzen, sondern blos zu ergänzen vermag. Schädel und Gehirn ent-

wickeln sich, wenn auch letzteres das maassgebende ist, unter gegenseitiger Beeinflussung.

Jedes nimmt aber im Uebrigen seinen eigenen Weg und gewisse morphologische Verhältnisse des Einen lassen sich aus der Betrachtung des Anderen nicht ableiten. Die Craniologie orientirt uns im Allgemeinen über die Form des Gesammthirnes; auch ist ein Rückschluss aus der Betrachtung einzelner Schädelknochen auf die Dimension der Gehirnlappen noch gestattet; desgleichen kann man annäherungsweise aus dem Horizontalumfang der Hirnschale auf die Capacität derselben und auf das Gewicht des Gehirnes schliessen, aber über die Detailmodellirung der Gehirnoberfläche, den Typus der Windungen verräth der Schädel nichts. Es kommt aber nicht allein auf das Gewicht an, sondern auch auf den Typus.

So beruht beispielsweise der Unterschied zwischen dem Gehirne des Affen und des Menschen nicht allein auf einer Differenz im Gewichte, sondern auch auf einer typischen Differenz, und das Gehirn eines Gorilla, auf die Grösse des menschlichen Gehirnes gebracht, gibt noch immer kein menschliches Gehirn, sondern ein grosses Gorillagehirn. —

Was nun das vorliegende Malayengehirn anlangt, so ist dasselbe zunächst nicht pathologisch entartet; die Kammern zeigen normale Dimensionen.

Dasselbe wurde in Alkohol conservirt und wiegt 1038 gr, von welchen 860 gr auf den Gehirnmantel entfallen. (Die Trennung des Gehirnstammes vom Gehirnmantel, wie es lege artis sein sollte, in der inneren Kapsel durchgeführt, so dass Streifenhügel und Linsenkern im Manteltheile verblieben.) Mit Rücksichtnahme auf den Gewichtsverlust, den das Object durch die Alkoholconservirung erlitten, dürfte das vorliegende Gehirn das Mittelgewicht des europäischen Gehirnes im Gewichte von 1360 gr erreicht haben. Weitere Schlüsse aus dem Gewichte des untersuchten Gehirnes zu ziehen, sind, abgesehen davon, dass es sich blos um einen Fall handelt, nicht zulässig, da zwischen Gehirn-, Körpergewicht und Körpergrösse gewisse Beziehungen obwalten, die nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. —

Die Gehirnrinde ist ziemlich reich gewunden; die Windungen sind lang und geschlängelt. Eine detaillirte Beschreibung derselben scheint mir überflüssig zu sein, da, von dem Verhalten der Affenspalte abgesehen, das Gehirn ebensogut einem Europäer angehört haben könnte. Die Abnormität der Affenspalte besteht darin, dass sie auf längerer Strecke als sonst die Mantelfläche einschneidet, weniger überbrückt ist als im gewöhnlichen Falle. Die Varietät kommt im Uebrigen auch an heimischen Gehirnen vor und dürfte bei Malayen gleichfalls zu den Ausnahmen gehören.

Bezüglich des Malayen-Embryo bestätigt Zuckerkandl die Angaben Dr. Hagen's. Es wird die für den Malayen typische Abflachung des Nasendaches hervorgehoben und eine detaillirte Beschreibung des Falles in Aussicht gestellt.

Ausschuss-Sitzung am 12. März 1889.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. Carl Brunner von Wattenwyl.

1. Als neue wirkliche Mitglieder erscheinen angemeldet:

J. F. Trapp, Kaufmann in Pilsen.

Josef Haas, k. u. k. Consul in Shanghai.

Fräulein Milena Mrazović, Schriftstellerin in Sarajevo.

Dr. Ferdinand Baron Buschman in Wien.

Dieselben werden als solche einstimmig angenommen.

2. Der Magistrat der Stadt Wien zeigte der Anthropologischen Gesellschaft die auf Kosten des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines erfolgende Exhumirung der Reste des berühmten Architekten und Erbauers der Wiener Hofoper van der Nüll an. Im Einvernehmen mit dem genannten Vereine und der k. k. Bezirkshauptmannschaft Hernals, sowie der Witwe des Verstorbenen soll eine wissenschaftliche Untersuchung der Reste des genannten Architekten durch den Herrn Universitätsprofessor Dr. C. Toldt und Oberstabsarzt Dr. A. Weisbach vorgenommen werden.

3. Ein Gesuch des Musealvereines in Hallstatt um Gestattung von Nachgrabungen auf dem Gräberfelde von Hallstatt, für welche Untersuchungen seinerzeit die Gesellschaft das Vorrecht erworben hat, wird unter gewissen, von dem genannten Vereine selbst vorgeschlagenen Modalitäten, in zustimmendem Sinne erledigt. Von der Anthropologischen Gesellschaft wird ein besonderer Werth darauf gelegt, dass diese Ausgrabungen in streng wissenschaftlichem Sinne durchgeführt werden und die gewonnenen Resultate auch der Wissenschaft zugute kommen sollen. Wir erwarten von dem genannten Vereine, dass er seine Nachgrabungen in dem gedachten Sinne durchführen möge.

4. Der erste Secretär theilt mit, dass von Seiner Kaiserl. und Königl. Apostolischen Majestät wie in den früheren Jahren der Betrag von 1000 fl. ö. W. für den Fond für praktische Arbeiten der Gesellschaft im Jahre 1889 huldvollst bewilligt wurde.

Ferner hat das hohe k. k. Unterrichts-Ministerium der Gesellschaft abermals eine Subvention von 400 fl. für das laufende Jahr bewilligt, wofür die Gesellschaft dem Ministerium 40 Exemplare der Mittheilungen zur Verfügung zu stellen hat. Ausserdem wurde ein Betrag von 600 fl. für Zwecke des in diesem Jahre stattfindenden Congresses in Aussicht gestellt.

Endlich hat Se. Excellenz Hans Graf Wilczek einen Betrag von 200 fl. für Illustrationen einer für den Congress in Vorbereitung begriffenen Festschrift gewidmet.

Monats-Versammlung am 12. März 1889.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. C. Brunner von Wattenwyl.

1. Der Vorsitzende bringt ein Schreiben des Oberst-hofmeisters Ihrer kaiserlichen und königlichen Hoheit

der Kronprinzessin-Witwe zur Verlesung, in welcher Hochdieselbe der Anthropologischen Gesellschaft den wärmsten Dank für die erwiesene Theilnahme anlässlich des schweren Schicksalsschlages ausspricht.

2. Der Vorsitzende gedenkt in einem warmen Nachruf der grossen Verdienste, welche sich das jüngst verstorbene Mitglied derselben, Herr Custos Carl Deschmann in Laibach, um die Urgeschichtsforschung unseres Vaterlandes erworben hat. (Siehe den Nachruf auf pag. 36.)

3. Der Vorsitzende theilt der Plenarversammlung officiell mit, dass als Zeitpunkt zur Abhaltung der gemeinsam mit der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in diesem Jahre in Wien geplanten Versammlung die Tage vom *5. bis 10. August* definitiv festgesetzt worden sind.

4. Herr Dr. **Alexander Peez** hält einen Vortrag

Ueber den Typus der Bevölkerung Wiens.

Zu diesem mit vielem Beifalle aufgenommenen Vortrage, welcher mit Demonstrationen zahlreicher Photographien und Abbildungen begleitet war, sucht der Vortragende zuerst auf historischer Basis die Hauptelemente festzustellen, aus denen sich die Wiener Bevölkerung zusammensetzt, wobei die Thatsache constatirt wird, dass seit etwa 40 Jahren anstatt des früher vorherrschenden Zuzuges aus Westen die Einwanderung slavisch redender, wenn auch keineswegs rein slavischer Elemente aus dem Norden getreten ist. In den meisten unserer hervorragenden Adelsgeschlechter lassen sich noch eine Anzahl Typen, welche dem Ursprungslande derselben entsprechen, auffinden. Ein einheitlicher Typus der Wiener Bevölkerung existirt nicht, wohl aber eine Anzahl von Typen, welche sich im Laufe der Zeit herausgebildet haben und zum nicht geringen Theile einzelnen Berufsclassen entsprechen.

Der Typus der Wienerin hebt sich bestimmter ab, als der Typus des Wieners. Erstere ist in der Fremde nach Haltung, nach der Art sich zu kleiden und zu gehen und oft auch nach Typus wohl zu erkennen. Sie ist mehr blond oder hellbraun als dunkel; im ersteren Falle von reicheren Formen, im letzteren mehr schlank und pikant. Die Grundlage ist deutsch, und zwar oberdeutsch; jedoch besteht die Neigung zur Entwicklung eines durch ungarische, slavische und italienische Einflüsse modificirten eigenen Wiener Typus.

Herr Ignaz Spöttl knüpft zum Schlusse an diesen Vortrag einige ergänzende Bemerkungen und gibt auch die Anregung, das angeregte Thema durch Vergleiche von Porträts, Münzen, Medaillen, Miniaturen u. dgl. weiter zu verfolgen.

5. Als Geschenke für die Bibliothek sind eingelaufen:

Finsch, Dr. O.: Ethnologische Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee, mit einem Vorworte von Fr. Heger. Referat des Dr. Uhle. Sep.-Abdr. aus dem internationalen Archiv f. Ethnographie in Leiden. 244—246 p. 4°. (ded. Aut.)

Schwartz W.: Die rossgestaltigen Himmelsärzte bei Indern und Griechen. Sep.-Abdr. a. d. Zeitschrift für Ethnologie. Jahrgang 1888. 221—230 p. 8°. (ded. Aut.)

Andree Richard: Ethnographische Parallelen und Vergleiche. Neue Folge. Mit 8 Abbildungen im Text und 9 Tafeln. Leipzig 1889. 273 p. 9 Taf. 8°. (ded. Aut.)

Mooney James: The funeral customs of Ireland. Reprinted from the Proceedings of the American Philosophical Society 1888. 56 p. 8°. (ded. Aut).

Mooney James: Myths of the Cherokees. Reprinted from the Journal of American Folk-Lore. Nr. 2, July—September 1888. Cambridge 1888. 97—108 p. 8°. (ded. Aut.)

Undset, Dr. Ingvald: Indskrifter fra middelalteren i Throndhyiems domkirke. Sep.-Abdr. aus Christiania Videnskabs Selskabs Forhandlinger, 1888. Nr. 4. Christiania 1888. 99 p. 16 Taf. 8°. (ded. Aut.)

Paris: Questionnaire de Sociologie et d'Ethnographie. Deuxième Édition. Extr. des Bulletins de la Société d'Anthropologie. Séance du 21 juin 1883. Paris 1889. 24 p. 8°. (ded. Société d'Anthropologie.)

Schaaffhausen H. u. A. v. Cohausen: Höhlen. Sep.-Abdr. aus den Annalen des Vereins für Nassauische Alterthumskunde und Geschichte. Bd. XX. 369—376 p. 3 Taf. 8°. (ded. Schaaffhausen.)

Schaaffhausen H.: Die vorgeschichtliche Ansiedelung in Andernach. Sep.-Abdr. a. d. Jahrbuch des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. LXXXVI. 41 p. 3 Taf. gr. 8°. (ded. Aut.)

Cyrus Thomas: Burial Mounds of the Northern Section of the United States. Extract from the 5th Annual Report of the Bureau of Ethnology. Washington 1888. 119 p. gr. 8°. (ded. Aut.)

Chamberlain A. F.: Notes on the history, customs, and beliefs of the Mississaguas. Reprinted from the Journal of American Folk-Lore. July 1888. 149—160 p. Cambridge 1888. 8°. (ded. Aut.)

Chamberlain A. F.: The Catawba Language. 2 p. (ded. Aut.)

Chamberlain A. F.: On the chaneabal and tzotzil languages with short comparative Vocabularies. 2 p. (ded. Aut.)

Mies, Dr.: Abbildungen von sechs Schädeln mit erklärendem Text, um die Hauptgruppen der Längenbreiten- und Längenhöhen-Indices gemäss der internationalen Frankfurter Verständigung zu veranschaulichen in Form von vier zerlegbaren Modellen. 7 p. 8°. und 6 Modelle in Carton. (ded. Aut.)

Ernst A.: Tio Tigre und Tio Conejo. Venezuelanische Thierfabeln, dem Volke nacherzählt. Sep.-Abdr. a. d. Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 30. Juni 1888. 274—278 p. 8°. (ded. Aut.)

Schaaffhausen H.: Die alten Völker Europas. 65—72 p. 8°. (ded. Aut.)

Schaaffhausen H.: Die XIX. allgem. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Bonn den 6. bis 10. August 1888. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Prof. Dr. Joh. Ranke in München 1888. 8°. 67—158 p. 4°. (ded. Aut.)

Boston: Transactions of the American Philological Association. 1887. Vol. XVIII. Boston 1888. 8°. (ded. Smithsonian Institution.)

Montreal: The Canadian Record of Science. Vol. III. 1—4. Montreal 1888. 8°. (ded. Smithsonian Institution.)

Boston: Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. New Series, Vol. XV. whole Series, Vol. XXIII, Part. I. Boston 1888. 8°.

Baltimor: The American Journal of Psychology. Vol. 1. No. 4. Baltimor 1888. 8°. (ded. Redaction des American Journal of Psychology.)

Abbeville: Bulletin des Procès. Verbaux de la Société d'Émulation d'Abbeville 1886—1887. Abbeville 1888. 8°. (ded. Société d'Émulation.)

Bergen, Mrs. Fanny D.: Animal and plant lore. Sep.-Abdr. aus „The popular science monthly". 8 p. 8°. (ded. Aut.)

Bonaparte, Prince Roland: La Nouvelle Guinée, IIIe Notice. Le fleuve Augusta. Paris 1887. 16 p. u. 1 Karte. 4°. (ded. Aut.)

Bonaparte, Prince Roland: La Nouvelle Guinée, IVe Notice. Le Golfe Huon. Paris 1888. 62 p. 2 Karten. 4°. (ded. Aut.)

Kopernicki, Dr. J.: O Góralach Ruskich w Galicyi Zarys. Etnograficzny wedlug spostrzeżen w Podróży, odbytej w Kóncu Lata 1888. Sep.-Abdr. aus Band XIII. Sprawozdani Komisyi Antropologicznej Akademii Umiejetności. Krakau 1889. 39 p. 8°. (ded. Aut.)

Kříž, Dr. Martin: Kůlna a Kostelik dvě Jeskyně v útvaru devonského vápence na Moravě. Bádáni a rozjimáni v pravěkém člověku. Brünn 1889. 127 p. 6 Taf. 8°. (ded. Aut.)

Mc. Coy Frederick: Prodomus of the Zoology of Victoria. Decade XVI. (ded. Aut.)

Barroil Giulio: Tauromachia (Corridas de Toros in Ispagna). Conferenza fatta al circolo filologico di Firenze la sera del di 11. Febbraio 1889. Firenze 1889. 40 p. 8°. (ded. Aut.)

Matthews, Dr. Washington: Navajo cambling songs. Reprinted from the American Anthropologist. January 1889. Washington 1889. 19 p. 8°. (ded. Aut.)

Jarník Johann Urban: Neuer vollständiger Index zu Diez' Etymologischem Wörterbuche der Romanischen Sprachen mit Berücksichtigung von Scheler's Anhang zur fünften Ausgabe. Heilbronn 1889. 376 p. 8°. (ded. Aut.)

Czoernig, Carl Freiherr von: Die deutschen Sprachinseln im Süden des geschlossenen deutschen Sprachgebietes in ihrem gegenwärtigen Zustande. Klagenfurt 1889. 22 p. 8°. (ded. Aut.)

Steenstrup Japetus: „Kjøkkenmøddinger, eine gedrängte Darstellung dieser Monumente sehr alter Culturstadien. Sep.-Abdr. aus Oversigt over d. K. d. Vidensk. Selsk. Forh. 1888. 40 p. 8°. (ded. Aut.)

Steenstrup Japetus: Mammuthjaeger-Stationen ved Předmost, i det Osterrigske Kronland Mähren, efter et Besog dai Juni—Juli 1888. Sep.-Abdr. a. Overs. over d. k. D. Vidensk. Selsk. Forh. 1888. Kjobenhavn. 68 p. u. 1 Karte. (ded. Aut.)

Den Spendern wird hiemit der wärmste Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Literaturbericht.

1.

Dr. Martin Kříž. Kůlna a Kostelík. Dvě jeskyně v útvaru devonského vápence na Moravě. Bádání a rozjímání o pravěkém člověku. Brno 1889. — (Kůlna und Kostelík. Zwei Höhlen in der Devonkalkformation Mährens. Forschungen und Erwägungen über den Diluvialmenschen. Auf Grund eigener Forschungen von Dr. Martin Kříž. Brünn 1889. — gr. 8°. 130 pp. mit 7 Taf., photographische Ansichten, Grund- und Aufriss der Höhlen und ihrer Ablagerung, Artefacte.)

Der Gründung eines neuen Museal-Vereines in Mähren mit dem Sitze in Brünn (Český muzejní spolek v Brně) wurde schon im Jahresberichte pro 1888 der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (Sitzungsberichte Nr. 1, pag. 4) Erwähnung gethan. Neben der Anlage einer schon jetzt reichhaltigen Sammlung von Alterthümern bezeugte der genannte Verein sein reges Schaffen schon im ersten Jahre seines Bestandes durch die Herausgabe vorliegenden Werkes des bekannten mährischen Höhlenforschers. Dr. Kříž, welcher gerade heuer auf ein Vierteljahrhundert ausdauernder und erfolgreicher Arbeit in den mährischen Devonkalkhöhlen zurückblicken kann, hat uns mit seiner neuesten Arbeit einen äusserst werthvollen Beitrag zur Urgeschichte Mährens geliefert. Der beschränkten Mittel des neubegründeten Brünner Museal-Vereines wegen wurde bis jetzt nur die erste Hälfte der höchst interessanten Schrift edirt, die andere soll mit dem nächsten Jahre publicirt werden.

Gestattet uns auch nicht der knappe Raum, in's Detail der vorliegenden Schrift einzudringen, so hoffen wir schon durch die blosse Anführung der einzelnen Capitel auf den höchst wichtigen Inhalt aufmerksam zu machen. Hiebei können wir nicht die Bemerkung unterdrücken, dass Autor fast durchgehends auf eigenen gewissenhaften Forschungen seine mitunter höchst originellen Schlüsse baut. Der Stoff ist in nachstehender Weise behandelt:

I. Der topographisch-geologische Theil. 1. Ueber die Lage und Beschaffenheit der beiden Höhlen. 2. Ueber die Entstehung derselben. 3. Ueber die Anschwemmung und die Wichtigkeit ihrer Durchforschung. 4 Ueber die Art der Anschwemmungen in der Kůlna und im Kostelík. 5. Ueber den Ursprung der Anschwemmungen.

II. Der paläontologische Theil. 1. Ueber Inhalt der Anschwemmung. 2. Was versteht man unter „fossil"? 3. Was versteht man unter „Diluvium" und wie kamen Reste der Diluvialfauna in die Höhlen? 4. Die Beschaffenheit dieser Thierreste *a)* bezüglich ihrer Farbe, *b)* bezüglich ihres Erhaltungszustandes.

III. Der anthropologische Theil. *a)* Archäologischer Abschnitt. Wohnte der Mensch überhaupt in der Kůlna und im Kostelík? *A.* Die Urzeit (paläolithische Periode). 1. Wohnte der Mensch zur Urzeit in der Kůlna und im Kostelík? Seine Reste daselbst. I. Ueber die Wohnstätte in der Kůlna und im Kostelík. II. Ueber Art und Verfertigung der Bekleidung. Geräthe hiezu. III. Das Feuer und Art der Erzeugung desselben. Feuerstätten. IV. Die Nahrung und ihre Bereitungsweise. Geräthe hiezu. V. Die Jagd — wie und womit gejagt wurde. Waffen und Jagdgeräthe. VI. Knochenzeichnungen und -Schnitzereien. VII. Das Schminken und Tätowiren. 2. Trennung der Artefacte nach dem Materiale und ihre Erzeugung. 3. Wohnte der urgeschichtliche Mensch in Mähren gleichzeitig mit dem Mammuth, dem Nashorn und anderen Diluvialthieren? 4. Wodurch werden die paläolithischen Schichten charakterisirt? *B.* Die Vorzeit (prähistorische Periode — neolithische und Metallzeit). 1. Wie beginnt diese Periode in der Kůlna und im Kostelík? 2. Was charakterisirt dieselbe? I. Hausthiere. II. Geschliffene Steinwerkzeuge. III. Thonerzeugnisse. IV. Spinnwirteln und Webstuhlgewichte. V Getreide — Handmahlmühlen und Kornquetscher. VI. Bronze. Zubereitung, Form, Verzierung und Ursprung der Bronzegeräthe. VII. Eisen. VIII. Bestattung und Verbrennung der Leichen. 3. Anderweitige Funde aus diesen Schichten der Kůlna und des Kostelík. 4. Wodurch werden die prähistorischen Schichten charakterisirt? *C.* Die Neuzeit. Wann beginnt sie und wodurch kennzeichnet sie sich? *b)* Ethnogra-

phischer Abschnitt. 1. Der tertiäre Mensch. 2. Der diluviale Mensch. *a)* Woher kam er? *b)* Seine Abstammung und wohin verschwand er? α) Vielleicht waren es Eskimos? β) Vielleicht Basken? I. Die jetzige Heimat der letzteren und ihr Name. II. Ethnographische und historische Nachrichten über dieselben. III. Linguistische Studien. IV. Craniologische Nachweise. γ) Vielleicht waren es Finnen? Linguistische Studien. Nach gründlichen Erörterungen und scharfsinnigen Vergleichungen gelangt Autor zu dem überraschenden Resultate, dass die Urbewohner Mährens während der Diluvialzeit aus Urvätern der heutigen Basken bestanden. —

Dem Werke des Dr. Kříž ist pag. I—XV der Jahresbericht über die Thätigkeit des Brünner Museal-Vereines beigeschlossen.

Flor. Koudelka.

Carl Deschmann †.

Mit dem vielverdienten Manne, dessen Name über diesen Zeilen steht, ist der vaterländischen Wissenschaft einer ihrer treuesten Diener entrissen worden. Was unsere Gesellschaft und die von ihr vertretene Forschung in Carl Deschmann verliert, ist unseren Mitgliedern wohlbekannt. Er war der Genosse Hochstetter's in einer für die Entwicklung der Prähistorie in Oesterreich hochwichtigen Phase unserer gemeinsamen Studien. Er war ein eifriger Mitarbeiter unserer Publicationen, für welche er fast bis zum letzten Athemzuge auf Beiträge bedacht war. Mit seinen praktischen Arbeiten steht er in der Geschichte seiner Heimat als unermüdlicher Explorator krainischer Fundstellen rühmlich voran und gilt mit Recht als der eigentliche Schöpfer des krainischen Landesmuseums „Rudolfinum", das er zum Range eines der bedeutendsten Provinzmuseen in Oesterreich erhob. Siebenunddreissig Jahre leitete er diese Anstalt, die sich gegenwärtig im Inlande wie im Auslande ungetheilter Anerkennung erfreut. Seine praktische Thätigkeit zerfällt in drei hochwichtige Abschnitte, an die wir nur kurz erinnern wollen. Der erste derselben umfasst die epochemachende Erforschung der neolithischen Pfahlbauten im Laibacher Moore. In den zweiten fallen seine mit Hochstetter an zahlreichen Orten Krains unternommenen Ausgrabungen, welche zumeist Gräberfeldern aus der Hallstätter Periode gewidmet waren. Einen dritten Abschnitt bilden seine letzten Arbeiten, welche zur Ausbeutung zahlreicher Nekropolen aus der Hallstatt- und La Tène-Periode führten.

Die Herrschaft der letzteren in Krain hat er zuerst durch grössere Untersuchungen nachgewiesen und auf dem österreichischen Anthropologen-Congress in Klagenfurt 1885 überraschende Mittheilungen davon gemacht. Endlich beschäftigten ihn seit 1883 die Gräber der römischen Municipalstadt Neviodunum, wovon seine letzten an die Anthropologische Gesellschaft gesendeten Mittheilungen handeln.

Die wichtigsten Publicationen Carl Deschmann's erschienen zum Theil in den Mitth. der Anthrop. Gesellsch., zum Theil in den Mitth. der k. k. Central-Commiss. für Kunst- und histor. Denkmale, deren Conservator für Krain Deschmann gewesen ist. Seine Hauptarbeiten sind:

1. Die Berichte über die Pfahlbau-Untersuchungen im Laibacher Moore: in den Verhandl. der Geol. Reichs-Anst. 1875, in den Sitzungsber. der kais. Akademie 1877, in den Mitth. unserer Gesellschaft 1878.

2. Die Berichte über die auf Hochstetter's Anregung unternommenen Arbeiten, und zwar (mit Hochstetter zusammen): „Prähistorische Ansiedlungen und Begräbnissstätten in Krain" in den Denkschriften der kais. Akademie 1879. — „Ein Kunstwerk altetruskischer Metalltechnik" in den Mitth. der k. k. Central-Commiss. 1883 (handelt von der berühmten Situla von Watsch). — „Eine heidnische Urnengrabstätte bei Zirknitz in Krain" in den Mitth. unserer Gesellschaft 1878.

3. Die Berichte über seine Arbeiten auf dem Gräberfeld von Dernovo (Neviodunum) in Unterkrain, erschienen in den Mitth. der k. k. Central-Commiss. 1886, 1887 und 1888. Von diesen Entdeckungen handeln auch seine letzten Mittheilungen, welche er der Anthropologischen Gesellschaft einsendete.

4. Hieher gehört auch, dass er durch seine populären Aufsätze über prähistorische Funde im Laibacher Tagblatt das Interesse der Oeffentlichkeit für diese wissenschaftlichen Gegenstände wach erhielt. Als eine seiner wichtigsten Arbeiten muss auch der jüngst erschienene, sehr gehaltvolle „Führer durch das krainische Landesmuseum Rudolfinum in Laibach" bezeichnet werden. Ferner erwarb sich Deschmann Anspruch auf den vollen Dank der wissenschaftlichen Kreise durch Herausgabe einer Serie wohlgelungener photographischer Reproductionen der Alterthums-Sammlung in Klagenfurt.

Andere Arbeiten waren in Vorbereitung, so die Berichte über die Ausgrabungen in Nassenfuss und anderen Nekropolen, wozu er die Tafeln bereits an Freunde vertheilte. Es muss lebhaft beklagt werden, dass es ihm nicht mehr vergönnt war, diese Arbeiten auszuführen. Der Verlust Deschmann's ist einer der härtesten Schläge, welche die prähistorische Forschung in Oesterreich durch den Tod eines Mannes erleiden konnte, und kann nicht genug bedauert werden. Das ehrenvollste Andenken bleibt ihm gewiss. Er hinterlässt eine Lücke, die bei den herrschenden Verhältnissen nicht so leicht ausgefüllt werden wird.

Moriz Hoernes.

Redactions-Comité: Fr. R. v. Hauer, M. Mach, F. Müller, S. Wahrmann, A. Weisbach und J. Woldřich.
Redacteur: Franz Heger.

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XIX. Der neuen Folge IX. Band.)

Nr. 4 und 5. **Sitzungsberichte.** **April und Mai 1889.**

INHALT: **Ausschuss-Sitzung am 9. April 1889.** 1. Veränderungen im Stande der Mitglieder; S. [37]. — 2. Himmel, Ethnographische Materialiensammlung über die Bukowina; S. [37].

Monats-Versammlung am 9. April 1889. 1. Inama-Sternegg, Ansiedlungsformen; S. [37]. — 2. Spöttl, Funde vom Haslerberge; S. [39]. — 3. Jelínek, Auszüge aus den Památky; S. [39].

Ausschuss-Sitzung am 14. Mai 1889. 1. Veränderungen im Stande der Mitglieder; S. [41]. — 2. Bericht der Ethnographischen Commission über Himmel's Materialiensammlung; S. [41].

Monats-Versammlung am 14. Mai 1889. 1. Internationaler Anthropologen- und Archäologen-Congress in Paris; S. [41]. — 2. Schulenburg, Salomonsknoten; S. [41]. — 3. Maška, Jadeitbeil; S. [42]. — 4. Haberlandt, Tulabhara; S. [45]. — 5. Hoernes, Glasinac; S. [45]. — 6. Geschenke für die Bibliothek; S. [45].

Schriftentauschverzeichniss: S. [46].

Literaturberichte; Nr. 2–4. S. [47].

Ausschuss-Sitzung am 9. April 1889.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. Carl Brunner von Wattenwyl.

1. Als neue wirkliche Mitglieder erscheinen angemeldet:

S. Jenny, Fabriksbesitzer und k. k. Conservator in Hard, Vorarlberg.

Čechischer Musealverein in Brünn.

Jaroslav Palliardi, Notariats-Canditat in Znaim.

Dr. Otto Müller in Wien.

Dieselben wurden einstimmig aufgenommen.

Gestorben ist das wirklicheMitglied Dr. Alfred von Biesiadecki, k. k. Landes-Sanitätsreferent in Lemberg.

2. Zur Vorlage gelangt das umfassende ethnographische Material nebst einem eingehenden Bericht, welches Herr Major Himmel während seines einjährigen Aufenthaltes in der Bukowina auf Grund von Fragebögen über die Rumänen und Ruthenen dieses Landes gesammelt hat und der Anthropologischen Gesellschaft zur Verfügung stellt. Der Ausschuss votirt Herrn Major Himmel den wärmsten Dank für diese so überaus mühevolle und von grosser Liebe für die Wissenschaft zeugende Arbeit und übergibt dieselbe der ethnographischen Commission zur Berichterstattung. Desgleichen wird den Mitarbeitern an der Sammlung, sowie jenen Persönlichkeiten, welche diesem Unternehmen ihre Unterstützung geliehen haben, der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Monats-Versammlung am 9. April 1889.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. Carl Brunner von Wattenwyl.

1. Herr Hofrath Dr. **C. Th. von Inama-Sternegg** hält einen Vortrag:

Ueber das Studium der Ansiedlungsformen.

Der Vortragende bezeichnet das Studium der Ansiedlungsformen als eine der wichtigsten Aufgaben der Ethnographie, besonders in der österr.-ungar. Monarchie. Die Anlage der Wohnplätze und die Anordnung der Gemeindeflur, welche damit in innigstem Zusammenhange steht, weisen in ihren typischen Grundformen zugleich auf ethnographische Verschiedenheiten in der Besiedlung des Landes hin und lassen auch die geschichtlichen Veränderungen erkennen, welchen die Bevölkerung im Laufe der Jahrhunderte unterlag.

Im Allgemeinen zeigen die Besiedlungsformen (welche in einzelnen typischen Kartenbildern vorgezeigt wurden) eine ausserordentlich grosse Constanz ihrer Verhältnisse. Die Gegenden, in welchen heute das Einzelhofsystem herrscht, sind in der Hauptsache schon nach diesem Systeme besiedelt worden. Dörfer, welche heute die altdeutsche Haufenform mit Gemengelage der Felder in bestimmten Gewannen aufweisen, können unbedenklich auch als ursprüngliche Haufendörfer angesehen werden. Auch das ursprüngliche slavische Runddorf mit ganz irregulärer Feldervertheilung, sowie das Strassendorf der deutsch-mittelalterlichen Colonisation mit vollem Parallelismus seiner Felder ist leicht aus den bestehenden Dorfanlagen zu erkennen. Allerdings sind bei jeder dieser Ansiedlungsformen in geschichtlicher Zeit gewisse Veränderungen vorgekommen, welche die Einfachheit der alten Formen zerstört oder verwischt und zu Uebergangsformen geführt haben, deren Classificirung nach den bekannten alten Typen dann nicht immer leicht ist. Der Einzelhof ist durch Zubau und Theilung häufig in einen Weiler übergegangen, der eine blockartige Anordnung der Feldflur, unter Umständen sogar mit Gewanneintheilung aufweist. Vom Haufendorfe aus hat zuweilen ein Ausbau in Einzelhufen stattgefunden, der dann auch das System der Gemengelage in den Gewannen gestört hat. Die Form des Runddorfes ist durch Abbruch und Neubau nicht selten verwischt, und besonders mit der Germanisirung dem Haufendorfe oder dem Strassendorfe näher gebracht; seine Flur hat durch diese nachträgliche Bereinigung eine der Gewannflur ähnliche Anordnung erfahren. Solche Veränderungen sind vielfach durch directe urkundliche Zeugnisse oder aus Feldvermessungsoperaten aus Anlass der Katastrirung oder der Arrondirung noch nachzuweisen, vielfach auch an Ort und Stelle zu erfragen. Vereinzelt vorkommende Dorf-

anlagen mit einem von dem in der Umgebung herrschenden Systeme verschiedenen Charakter können in der Regel unbedenklich a priori als spätere Bildungen angesehen werden, und fordern auf, der ursprünglichen Ansiedlungsform nachzugehen.

Die eigentliche Schwierigkeit für das Studium der Ansiedlungsformen beginnt da, wo irregulär angeordnete Dörfer und Dorffluren sich in grösserer Zahl auf einem Gebiete finden und keinerlei oder nur vage urkundliche Nachrichten über den älteren Bestand sich auffinden lassen. Hier besteht die nächste Aufgabe der Forschung darin, die Zahl der alten Vollhufen zu ermitteln, aus welchen sich in älterer Zeit die Gemeinde zusammensetzte. Hiezu muss vor Allem das alte Culturland der Gemarkung von später dazu gerodeten Feldungen unterschieden werden, was sich theils aus dem Augenschein, theils durch die auf den Flurplänen ersichtliche verschiedenartige Feldvertheilung unschwer entnehmen lässt. Sodann ist zuzusehen, in welcher Weise dermalen das alte Culturland und eventuell auch die später aufgewonnenen Gewanne auf die einzelnen Hufen vertheilt sind, wobei ebenso auf die Grösse wie auf die räumliche Anordnung der einzelnen Feldstücke zu achten ist. Die Parcellen-Protokolle, welche die Besitzer enthalten, geben hierüber vollständigen Aufschluss; ihre Angaben sind in die Flurpläne einzutragen, um ein anschauliches Bild der Feldertheilung zu erhalten. Daraus wird sich in der Regel entnehmen lassen, wie gross die alten Vollhufen waren, und aus der Berechnung der ganzen Flur lässt sich auch die Anzahl der Hufen bestimmen, aus denen ursprünglich die Gemarkung bestand. Aus dieser Berechnung wird sich auch ein weiterer Anhaltspunkt für die Unterscheidung des alten und des später dazu gerodeten Landes gewinnen lassen, ebenso ergibt sich daraus, welche Hufe in der Folge in halbe, viertel, achtel u. s. w. getheilt oder etwa für Häusler u. dgl. ganz zerschlagen sind. Auf diese Weise lässt sich ein Kartenbild der älteren Gemarkung reconstruiren, das, wenn es auch immerhin hypothekisch bleibt, doch der Wahrheit um so näher kommt, je genauer die dermaligen Besitzverhältnisse ermittelt sind. Dabei ist noch insbesondere darauf zu achten, ob sich in der Gemarkung nicht auch ein Hof oder mehrere von besonderer Grösse finden, welche auf alten Domanialbesitz des Grundherrn im Dorfe schliessen lassen, und entweder von der Gemengelage der Felder ganz eximirt waren oder besonders grosse Antheile in den einzelnen Gewannen besassen. Ergibt nun die Berechnung eine normale Grösse der alten Vollhufe von 30 bis 40 Joch, eine Vertheilung der dazu gehörigen Feldungen in der Weise, dass sie in jedem Gewann ein Feldstück besass, und zwar in der Regel auch an derselben Stelle in der Reihenfolge der Streifen in jedem Gewann und weist zudem die Dorfanlage auf den bezeichneten Typus des Haufendorfes hin, so lassen alle diese Merkmale die Bestimmung der alten Ansiedlung als einer rein deutschen zu, deren Ursprung vor die Zeit der ersten colonisatorischen Besiedlung (9. Jahrhundert) fällt. Ergibt die Berechnung eine normale Hufengrösse von 60, 80 bis 120 Joch, die Felderanordnung eine mehr oder minder vollständige Arrondirung der zu einem Hofe gehörigen Grundstücke, einen annähernden Parallelismus der Besitzstücke und trägt die Ansiedlung den Charakter des Strassendorfes an sich, so wird dieselbe in der Regel der deutschen Colonisation ihren Ursprung zu verdanken haben, welche ihr Hufenmass nach der virga regalis nahm und daher auch als Königshufe vielfach schon in den Urkunden erwähnt ist. Für Oesterreich wäre es besonders lohnend, die in den Urkunden des 10. bis 12. Jahrhunderts mit der Zahl der Königshufen erwähnten ausgethanenen Gebiete aufzusuchen, um an der Hand ihres dermaligen Bestandes die alten Fluren zu reconstruiren, wozu sich in Böhmen, Mähren, Schlesien, Nieder- und Oberösterreich, Steiermark und Kärnten vielfache Gelegenheit böte; allerdings darf dabei nicht übersehen werden, dass besonders im Gebirge das in Königshufen besiedelte Land auch im System der Einzelhöfe auftritt.

Die altslavische Feldflur lässt sich in der Regel auf dem Wege einer derartigen Berechnung nicht bestimmen. Für sie wird immer nur die Dorfanlage nebst dem sonstigen ethnographischen Beweismaterial entscheidend sein. Bei der im Mittelalter wohl noch allen slavischen Stämmen eigenen Sitte der Hauscommunionen war eben eine reguläre Anordnung der Feldflur wie sie die individualistische Ausgestaltung der deutschen Dorfgemeinde verlangte, kein Bedürfniss, ja sie widersprach wohl dem Grundgedanken dieser slavischen Gemeinwesen. Dennoch empfehlen sich analoge Berechnungen auch in altslavischen Orten innerhalb der Gebiete deutscher Colonisation, weil sie wenigstens Aufschluss darüber zu geben vermögen, ob die deutschen Colonisten die alte Flureintheilung im Wesentlichen unberührt gelassen oder unter blosser Aufrechthaltung der Dorfform (die entweder ein Rundling oder ein Strassendorf, ersteres vornehmlich nur bei Sorben-Wenden) eine Neubildung der Flur nach Gewannen oder nach dem System der deutschen Colonistenhufe (flämische oder fränkische Waldhufe) unternommen haben.

Selbstverständlich dient derartigen Untersuchungen über Ansiedlungsformen und Flurenfassung die Feststellung der Typen des Hausbaues zur unentbehrlichen Ergänzung. Sie werden gerade da ausserordentlich wichtig, wo die sonstigen Quellen versiegen, und auch hierin zeigt das Volk eine ausserordentliche Zähigkeit im Festhalten am ererbten Brauche. Die Stellung der Gehöfte zu einander und zu der ihnen gehörigen Flur, die äussere Form und der Plan des Hauses, Schmuck und Einrichtung des Hauses sind die wichtigsten Beobachtungsobjecte. Eine rege Betheiligung an diesen beiden Richtungen der Ansiedlungsforschungen, ein planmässiges Zusammenwirken beider lässt erhoffen, dass für die Geschichte des Ausbaues der österreichischen Länder und die älteste Ethnographie derselben noch reiche Früchte daraus reifen. [1])

[1]) Hiezu sei insbesondere die inzwischen erschienene meisterhafte Anleitung von A. Meitzen (Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung, herausg. von A. Kirchhoff 1889) auf's Wärmste empfohlen.

2. Herr **Ignaz Spöttl** hält einen Vortrag über

Funde aus der Stein- und Bronzezeit vom Haslerberge bei Ober-Schotterlee, Nieder-Oesterreich.

Derselbe wird in einem der nächsten Hefte der Mittheilungen veröffentlicht werden.

3. Herr **Břetislav Jelinek** in Prag übersendet Auszüge aus den

Památky archaeologické a místopisné. Band XIV., Jahrgang 1888.

Heft 5.

La Tène, von Josef Smolik, mit Abbildungen. Nachdem der Verfasser einen kurzen Bericht über diesen Ort auf Grund der bisherigen Forschungsergebnisse vorausschickt, wendet sich derselbe zu den Eisenobjecten, deren Bedeutung er besonders würdigt, indem er die daselbst aufgefundenen Waffen (Schwert, Spiess- und Pfeilspitzen), Sporne, Zäume, Schmucksachen (Fibel und Nadeln), Hausgeräthe (Beil, Messer, Meissel, Sägen, Zangen), Fischangeln u. dgl. behandelt. Nebstdem berührt er auch die Möglichkeit, dass hier Schild und Helm von Holz und mit Leder überzogen vorhanden waren, aber mit der Zeit zu Grunde gingen, indem sich von denselben blos eiserne Beschläge und einige Bestandtheile, namentlich von Bronze, erhalten haben. Desgleichen bronzene Gefässe und eiserne Henkel von denselben. Schliesslich erwähnt derselbe auch Funde von römischen und barbarischen Münzen, sowie auch Hand-Steinmühlen, Bronzefiguren und Spielwürfel. Hierauf folgt eine kurze Vergleichung einiger Funde, wo die Hallstätter Cultur mit der von La Tène sich begegne, namentlich in den Gräbern von Gurina, das La Tène-Schwert in Hallstatt, die La Tène-Fibel à la Dux neben einem Hallstätter Schwert zu Hallein, und kommt zu der Schlussfolgerung, dass:

1. die La Tène-Cultur ihren Anfang vor unserer Zeitrechnung genommen hat, und zwar ungefähr im II. Jahrhundert vor Christi, und erhielt sich mit der römischen Cultur gleichlaufend durch einige Jahrhunderte.

2. Nachdem in den Hallstätter Gräbern auch das genannte La Tène-Schwert, welches in das Ende der Hallstätter Epoche verlegt wird, und auch anderwärts La Tène und Hallstätter Artefacte beisammen, ja auch diese und jene wieder mit römischen aus der ersten Kaiserzeit vorkommen, schliesst derselbe, dass die Hallstätter Cultur weiter als in das IV. Jahrhundert vor Christi, nämlich bis in das II. oder vielleicht wie von Sacken vermuthet in das I. Jahrhundert vor Christi gereicht habe.

3. Das Grab von Vinařic (Pam. Arch. Bd. XI., Tab. II, Fig. 6) bietet einen Beleg dafür, dass die eisernen La Tène-Fibeln noch zur Zeit der Merovinger bei uns (nämlich in Böhmen) eine werthe Verzierung waren. [1])

[1]) Aus der Abbildung der erwähnten Fibel ist keine La Tène-Fibelform ersichtlich und wird dieselbe vom Verfasser selbst im diesbezüglichen Berichte (Pam. Arch. Bd. IX., p. 27 sub Nr. 6) als eine mit den dort gefundenen Silberfibeln identische bezeichnet, welche derselbe in die Merovingische Zeit verlegt (448 bis 752), was auch correct erscheint, indem die dort abgebildeten Fibeln fränkisch sind. B. J.

Berichte. Ein Massenfund von Palstäben wird bei Tamachov (nächst Červené Poříčí) verzeichnet, von welchen 8 Stück von dem k. k. naturhistor. Hof-Museum in Wien und 5 Stück von dem National-Museum in Prag acquirirt worden sind; 3 Stück kamen in Privatbesitz. — In Řepov (bei Jung-Bunzlau) stiess man auf Skelette, deren Beigaben aus Thongefässen, Bruchstücken von Eisen und Lehmkugeln bestehen. — Bei Zabrušan (nächst Dux) fand man beim Abtragen von Erdwällen, „Schwedenschanzen" genannt, viele Scherben von Gefässen, Knochen, Thonperlen (perličky hlíněné), Steinwerkzeuge, Glasschlacken und auch Gegenstände von Bronze. Oestlich von dieser Stätte befindet sich ein Grabhügel und eine Begräbnissstätte, welche aus drei Schichten bestehen soll. In der obersten Schichte kamen Gegenstände von Eisen, wie: Schnallen, Sporne und Lanzenspitzen, zum Vorschein. In der mittleren Schichte fand man verschiedene Messer, Gussformen, Werkzeuge zur Erzeugung von Glasperlen (?), an 300 Thonperlen, Fingerringe von Bronze und von Bernstein und dünne Bronzedrähte. Ferner fand man daselbst auch bearbeitete Knochen, Wolfs- und Bärenzähne, zerbrochene Urnen u. dgl. In der untersten Schichte sollen nebst Scherben von Gefässen, welche in der Hand gearbeitet waren, Thierknochen und Steinwerkzeuge, wie Beil, Meissel, Messer u. dgl. vorkommen. — Bei Řisut (Bz. Schlan) wurden zwei mit Steinplatten umlegte Gräber geöffnet, welche Skelette mit Ohrringen von Golddraht, Bernsteinkorallen, Nadeln und Armringe von Bronze enthielten.

Heft 6.

Mohyly v okolí Milavečském a Chrastavském u Domažlic (Grabhügel in der Umgebung von Milaveč und Chrastava bei Taus), von P. Franz Lang.

Der Verfasser theilt die in den angrenzenden Waldungen vorkommenden Grabhügel in 6 Gruppen, welche 10 bis 40 Grabhügel enthalten und ergänzt die Beschreibung der bereits in den Pam. Arch. (Jahrg. XII u. XIII) besprochenen Grabhügel durch neue Entdeckungen. Von einem Grabhügel, welcher von Stein aufgeschichtet war, wurden 28 bis 30 Fuhren Steine abgeführt. Derselbe bedeckte zwei Gräber, die Urnen nebst mehreren Thongefässen und Beigaben von Bronze enthielten. Weiter folgt eine Beschreibung noch anderer von demselben geöffneten Grabhügel sammt Situationsplänen der Gräber, welche die Funde von je einem Bronzeschwert und abwechselnd *a)* einen Dolch, ein Messer und Knochensplitter, *b)* ein Messer, eine Speerspitze und Blech von Bronze nebst Scherben von Thongefässen ausweisen.

Berichte. Bei Ledce (Bz. Schlan) wurden mehrere Skelette von liegenden Hockern entdeckt, welche in mit Stein umlegten Gräbern bestattet wurden. Die Gräber erscheinen unregelmässig und gruppenweise dicht an

einander gedrängt und wurden deren Skelette mit Thongefässen (zumeist beim Kopfe) beigesetzt: am Halse und an der Brust lagen verschiedene Schmucksachen, die aus dünnen goldenen Drahtgewinden, aus Fingerringen, ebenfalls von Gold, Bernsteinkorallen, Armringen, Nadeln und Knöpfen — durchgehends von Bronze — bestehen. Nebstdem wurde daselbst auch ein Steinmeissel gefunden. — In Vysočan (bei Prag) wurden in einer kegelförmigen Grube (var. Grab) drei Gefässe von Thon, eine Nadel von Bronze, zwei gebrochene silberne Fibeln und drei eiserne Wendenfibeln, ferner Korallen, ein Messer und ein Pferdezaum — beides von Eisen — gefunden. — Daselbst, aber auf einem anderen Orte, fand man bei Feldarbeiten ein Drahtgewinde von Gold im Gewichte von 14 Gramm. — Bei Škvořetic (Bezirk Blatna) wurden mit Steinplatten umlegte Brandgräber entdeckt, deren Zahl sich auf 500 belaufen soll. In denselben fand man ausser einigen Bronzegefässen zumeist Gefässe aus Thon, welche Objecte von Bronze und von Eisen enthielten, u. zw. von Bronze: Armringe, Ringeln und Bruchstücke von Blech; von Eisen: Speerspitzen, Messer, Dolche und Schlacken, sowie auch ein Steinbeil. Die Objecte sollen jenen von Hallstatt ähnlich sein.

Heft 7 u. 8.

Mužský a jeho okolí v ohledu archaeologickém (Berg Mužský und seine Umgebung vom archäologischen Standpunkte) von Dr. J. L. Píč mit vielen Abbildungen und einem kleinen Situationsplane.

Der Verfasser schildert die Wallburgen, Höhlenwohnungen, Grabstätten und Funde, welche sich im Bereiche dieses Berges befinden.

Auf der Wallburg „Hrada“ wurden ausser Thierknochen auch Gefässscherben und Steinmeissel gefunden. Die an diese Wallburg stossenden Felsklippen, „Drábské světničky“ genannt, enthalten 32 Höhlen oder Zellen, die einst bewohnt waren. Dieselben sind in den Sandsteinfelsen gehauen und jede mit einem Eingang und kleinem Fenster versehen. In einer von denselben wurde nachgegraben und fand man daselbst Scherben von Gefässen jüngerer Zeit, obzwar auch massive Armringe von Bronze daselbst vorgefunden worden sein sollen. Auf der Wallburg „Klamorna“, welche mit der oberwähnten Wallburg von Hrada zusammenhängt, fand man in der unteren Schichte Gefässscherben, Feuersteinsplitter, Thierknochen und Steinmeissel; in der obern Schichte dagegen Gefässscherben aus der jüngeren Zeit und ein Messer von Eisen. — Auf der Wallburg „Staré Hrady“ wurde ein 15 m tiefer Brunnen entdeckt, zwei Höhlen und Aschenlager. Am Abhange des Berges wieder in einer andern Felsenhöhle, „Sklep na Chodové“ genannt, wurden ausser Thierknochen auch Scherben und ein ganzes Gefäss ausgegraben.

Reicher als die eben besprochenen Fundorte erweisen sich die Brandgräber von Sovenic. Es wurden daselbst Gräber entdeckt, welche 1—5 Urnen enthalten, in welchen Asche, in den grössten von ihnen aber Menschenknochen und häufig auch Bronzegegenstände, namentlich Pfeilspitzen, Nadeln, Ringe und verschiedene durch Feuer zerstörte Bruchstücke vorgefunden wurden. In einem Grabe fand man sogar 17 Thongefässe nebst zwei Schädeln und Menschenknochen. Auch ein Fund von zwei Pfeilspitzen von Feuerstein ist hier zu verzeichnen. Der Verfasser vergleicht hierauf diese Gräber mit jenen von Korunka Jelení, Dražkovic, Veselí, Třebechovic und Libochovan, wie solche auch in Mähren, in Schlesien, in der Lausitz, in Sachsen, Brandenburg, Pommern und Mecklenburg vorkommen, und kommt zu der Schlussfolgerung, dass dieselben der letzten Periode des Leichenbrandes angehören, was derselbe damit begründet, dass das eben erwähnte Grabfeld von Dražkovic nebst Leichenbrand dieser Art auch Skelette mit den bekannten S-förmigen Ohrringen ausweist, deren Gebrauch im XI. Jahrh. durch Münzfunde erwiesen erscheint. Nachdem der Leichenbrand in Böhmen zuletzt durch Herzog Břetislav i. J. 1039 verboten wurde und diese S-Ohrringe noch in einem Grabhügel in Bor bei Libějic, wo Leichenbrand constatirt wird, vorkommen, folgert derselbe weiter: dass diese Gräber möglicherweise wenn nicht in das XI. so mindestens in die Wende dieses Jahrhunderts (rozhraní XI. věku), also in die christliche Zeit, zu verlegen seien.

In „Dobrá Vůda“ befindet sich ein Grabhügel, welcher eine Höhe von 5 m und im Umfange 127 Schritte misst. Obzwar derselbe bereits schon durch zweimaliges Nachgraben stark geschädigt erscheint, wurden bei einer wiederholten Nachgrabung dennoch in einer Aschenlage Gefässscherben und zwei Pfeilspitzen von Eisen gefunden. — Auch geschieht hier Erwähnung von kleineren Burgvesten: na Klášteře, Poráň, Malá Lhota, Hrádek bei Oudrnic, Hrádek bei Nadslav, Hrádek bei Ostroměř und Starý Hrádek, sowie von Wällen in den Prachovské Skály und Plecháč, welche sich mehrere hundert Schritte hinziehen (Langwälle), und über ein Grabfeld bei Solč und einen Grabhügel bei Nadslav. Schliesslich folgt eine kurze Beschreibung des derzeit hier wohnenden Volkes, von dessen Dialekt, Körperbau, Tracht u. s. w. nebst zwei Abbildungen von Holzgebäuden zu Dobrá Vůda und Sobotka.

Z hrobůvu Libčevsi (Aus den Gräbern von Libshausen bei Bilín) mit einer Tafel (I.) von J. Smolík.

Beim Abtragen des 80 cm tief unter der Humusschichte befindlichen Aschenlagers, welches mit Knochen gemischt war, stiess man auf mehrere Skelette, welche in blosser Erde und, wie später (von Herrn J. Pudil) constatirt wurde, mit dem Kopfe gegen Nordost lagen. Dieselben waren mit verschiedenen Beigaben reich ausgestattet, von welchen zunächst erwähnt zu werden verdienen: Ein 118 cm langer bronzener La Tène-Gürtel von 21 Ringen, welche durch 18 kreuzförmige Glieder verbunden zusammenhangen. Ferner mehrere Buckelarmringe, von welchen einer die Form von gewundenen Knoten hat und mit kleinen Perlen besetzt ist, weiters auch verschiedene andere Ringe, nämlich: massive ornamentirte, glatte von Draht und Perlringe, alle von Bronze, sowie auch drei Fibeln, eine Nadel, ein feiner Meissel und eine Sichel von demselben Metall. Ausserdem kommen vor: ein kreisförmiges Armband und ein kleiner Ring — beides von Lignit — zwei gläserne

circulare völlig geschlossene Armbänder, von welchen das eine von tiefblauer Farbe und auf der Aussenseite mit einem weissen, gelb gezeichneten Ueberzug versehen, das andere von meergrüner Farbe und auf der Aussenseite mit weissen Fadenstreifen zierlich besetzt ist. Nebstdem wurden auch eine Netznadel und eine Pfeilspitze mit Widerhaken von Bein aufgefunden.

Mohyly v okolí Milavečském a Chrastavském u Domažlic (Schluss) von P. Franz Lang.

Im Walde „Háj" und in den an ihn stossenden Feldfluren befinden sich zwei Gruppen von Grabhügeln, u. zw. in der einen im Walde über 20, in der andern über 30. In einem von diesen Grabhügeln, welcher geöffnet wurde, fand man in dem Kern einer elliptisch geformten Steinumlage Scherben von einer zerdrückten Urne. Ausser diesem Grabe befanden sich in demselben Grabhügel noch zwei ähnliche, von welchen in einem blos zwei Bruchstücke von Bronze zum Vorschein kamen. — Auch die Grabhügel von Třebnic weisen eine ähnliche Zusammenstellung aus, und wurde in einem derselben eine mit Asche gefüllte Urne gefunden, in welcher sich auch noch ein mit Ornamenten verzierter Napf befand.

Berichte. Es wird eine Burgstätte mit Wällen und Gräben auf der Anhöhe „Červenice" bei Vilémov constatirt. — Eine vorgeschichtliche Ansiedlung bei Bukovice (Bz. Jičín). Daselbst wurden mehrere Gruben entdeckt, in welchen sich mit Asche gemischte Erde vorfindet. In einer derselben fand man 266 Steinwerkzeuge, theils ganz fertig, theils zerbrochen, theils nur in Splittern, unter welchen Feuerstein mit 243 Stück vertreten erscheint. Ausserdem enthielten sie Ueberreste von Hütten (sic) wie gewöhnlich Stücke von gebrannten Lehmpatzen, Thierknochen, Scherben, zum grössten Theil von roh gearbeiteten Thongefässen, doch auch von feineren, die mit punktirten Streifen reich verziert sind. Der Inhalt der in dieser Grube gefundenen Objecte wird noch durch einen Kornreiber, einen Wetzstein, 9 Bruchstücke von polirten Steinwerkzeugen, 2 Zapfen und schliesslich durch 3 Stücke von Röthel und 2 Sandsteintafeln, welche gewetzte Rinnen an sich tragen, ergänzt.

Ausschuss-Sitzung am 14. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Oberstabsarzt Dr. A. Weisbach.

1. Als neue Mitglieder erscheinen angemeldet:

Dr. Emanuel Herrmann, k. k. Ministerialrath und Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Gustav Schacherl, Pfarrer in Gobatsburg, Niederösterreich.

Dieselben werden einstimmig angenommen.

2. Secretär Heger referirt über die Anträge, welche die Ethnographische Commission bezüglich der Verwendung der ethnographischen Materialiensammlung Major Himmel's über die Bukowina vorschlägt. Conform den Vorschlägen Major Himmel's soll das Material über die Ruthenen dem k. k. Universitätsprofessor Dr. Smal Stocki in Czernowitz, jenes über die Rumänen den Herren Constantin Morariu, Hilfsseelsorger der hl. Paraskevakirche und v. Olinski-Olinescul, k. k. Finanz-Concipient, beide in Czernowitz, zur Bearbeitung übergeben werden. Die Anthropologische Gesellschaft bleibt Eigenthümerin des Materiales und stellt dasselbe für zwei Jahre den genannten Herren zur Verfügung, nach welcher Zeit dasselbe an die Gesellschaft wieder zurückgestellt werden muss.

Monats-Versammlung am 14. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Oberstabsarzt Dr. A. Weisbach.

1. Der Vorsitzende macht die Mittheilung, dass der „Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistorique" seine X. Session in den Tagen vom 19. bis 26. August d. J. in Paris abhält. Die Cotisation beträgt 12 Francs. Generalsecretär des Congresses ist Dr. E. T. Hamy, Paris, rue de Lübeck 40, an den alle den Congress betreffenden Anfragen zu richten sind; Schatzmeister ist Baron de Baye, Paris, Avenue de la Grande-Armée, 58, an welchen die Cotisation einzusenden ist.

2. Das correspondirende Mitglied Herr **W. v. Schulenburg** in Charlottenberg übersendet eine Mittheilung:

Der Salomonsknoten.

Vielfach sieht man von der ligurischen Küste, östlich Genua, an Haus- oder Kirchenwänden, auf Bänken und derlei angezeichnet (auch in Gemeinschaft mit segelnden Booten, Schiffsflaggen u. A.) eine gewisse Verschlingung, der Bevölkerung bekannt unter dem Namen nodo di Salomone oder gruppo d. S. (Fig. 19).

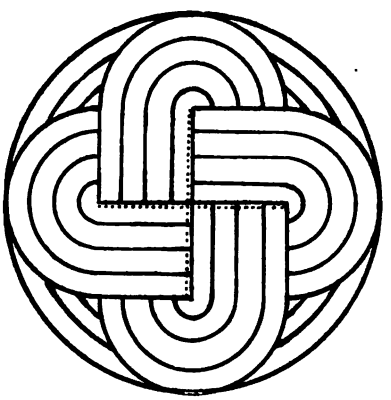


Fig. 19. Der Salomonsknoten (Zeichnung).

Um diesen Salomonsknoten zu zeichnen, ziehen sie zuerst, sei es als Hilfslinie oder als Grundlinie für das Ganze ein Kreuz (wie die Punkte angeben). Daran fügen sie die anderen Linien. Mitunter werden an das Ganze noch Kreislinien (Fig. 19) gelegt. — Diese Gewohnheit, vormals mehr als jetzt, ist bei Seeleuten und Fischern im Schwange. Vermuthlich verknüpfte man, wenigstens früher, übernatürliche Beziehungen damit. Halbgebildete bezeichneten mir den Gebrauch als super-

stizio. Es findet nun thatsächlich ein (aus Strick gefertigter) Knoten, ebenfalls gruppo, auch nodo di Salomone geheissen (Fig. 20), auf See Verwendung, um z. B. den bei Unwetter beschädigten Mast wieder festzubinden. Dabei werden die vier auswärts stehenden Oesen nach unten gespannt, wodurch die innere Oeffnung, der eigentliche Knoten, sich fest zuzieht. Bei der Anfertigung knüpft man die freien Enden des Salomonsknoten mit ihren aufgelösten Fasern (der Aehnlichkeit wegen piede di pollo genannt) zu einem Knoten zusammen und bewirkt dadurch den Schluss des Ganzen. Dieser Knoten soll nach Volksansicht dem gezeichneten (Fig. 19) entsprechen, was, wie ersichtlich, nur in Bezug auf die Kreuzform zutrifft. Ob Aberglauben sich

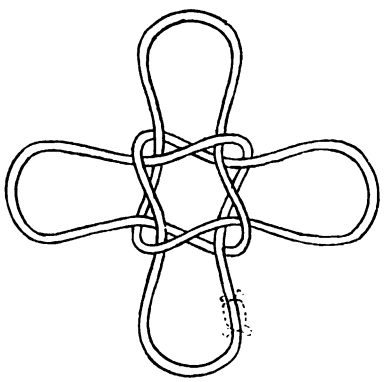


Fig. 20. Der Salomonsknoten (Strick).

an diesen oder ähnliche Knoten anschliesst, habe ich nicht erfahren, wäre aber denkbar.

Grimm (Mythologie) berichtet verschiedentlich von Zauberknoten zur Erzeugung von Wind, so nach Bartholomäus Anglicus von 1360 aus Vinland; ferner aus Låppland, Schleswig-Holstein u. A. Aufgefallen ist mir schon früher, dass zusammengelegte Taue oder Leinen, wie man auf Schiffen sieht, oft Verschlingungen bilden, die mir nicht unähnlich erscheinen wollten den verschlungenen Zeichnungen auf frühmittelalterlichen, nordischen und arabischen Zierstücken? — Ob auch der gordische Knoten etwas Aehnliches war? Sein Name lebte früher, wahrscheinlich noch jetzt, in Deutschland fort, z. B. am Rhein, als Bezeichnung „gordischer Knoten" für einen gewissen, mit Schlingen gezogenen, nicht auflösbaren Knoten, angewendet bei Handarbeiten, z. B. Häkeln, Filetarbeit, Strümpfestricken. Vielleicht lässt auch das Wort: bestricken noch Vermuthungen zu.

3. Herr Prof. **Karl J. Maška** in Neutitschein übersendet einen Bericht über

Ein viertes Jadeitbeil in Mähren.

Als ich im Sommer v. J. anlässlich einer Studienreise in die an vorgeschichtlichen Funden so reiche Umgebung von Gaya auch den mir befreundeten Dr. Martin Kříž in Steinitz aufsuchte, um mich bezüglich gewisser Höhlenfunde in seiner reichhaltigen und für die älteste Phase der mährischen Vorgeschichte ungemein wichtigen Sammlung zu orientiren, bemerkte ich bei näherer Durchmusterung der postdiluvialen Objecte auf einer Tabelle mit geschliffenen Steinwerkzeugen ein Flachbeil von jener charakteristischen, schlanken, gegen das rückwärtige Ende sich stark verjüngenden Form, durch welche Jadeitbeile in der Regel gekennzeichnet sind und sich von sonstigen Beilen aus anderen Substanzen schon äusserlich unterscheiden. Eine genauere Besichtigung dieses Beiles an Ort und Stelle liess zwar manche Bedenken offen, bestätigte indessen, soweit dies auf Grund nur oberflächlicher Untersuchung überhaupt möglich ist, die beim ersten Anblick ausgesprochene Vermuthung, dass wir es wahrscheinlich abermals mit einem Jadeitbeile mährischer Provenienz zu thun haben.

Ich erbat mir dieses Beil behufs genauer Feststellung des Materials von Dr. Kříž, und dieser kam

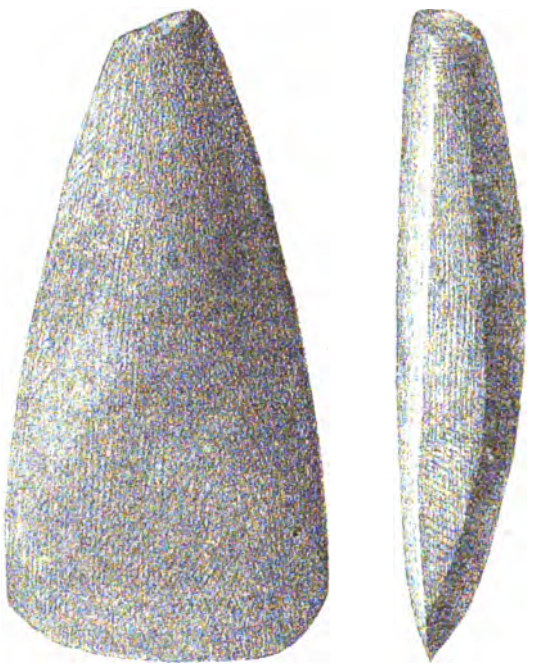


Fig. 21 und 22. Das Jadeitbeil von Lösch in Mähren. Nat. Grösse.

21. Vorderansicht. 22. Seitenansicht.

meinem Ansuchen nicht nur sofort bereitwilligst nach, sondern schenkte mir später in grossmüthiger Weise das Object selbst, so dass ich in die angenehme Lage kam, dasselbe meiner Sammlung in Neutitschein einzuverleiben. Bezüglich der Fundverhältnisse des Beiles theilte mir Dr. Kříž mit, dass dasselbe aus Lösch bei Brünn stammt, woselbst es auf einem Felde des Riedes Kopaniny ausgeackert wurde. Ich erlaube mir noch den beachtenswerthen Umstand hervorzuheben, dass diese Fundstelle, nördlich von dem genannten Marktflecken gelegen, sich in unmittelbarer Nachbarschaft der Wallburg Staré zámky befindet, von welcher schon aus früheren Zeiten, namentlich aber in Folge wiederholter Grabungen in neuester Zeit, zahlreiche prähistorische Funde, darunter auch römische Münzen, bekannt sind.

Das vorliegende vierte mährische Jadeitwerkzeug (s. Fig. 21 und 22) ist ein mit grosser Sorgfalt gleichmässig fein geschliffenes Flachbeil von 86 mm Länge, 43 mm grösster Breite — oberhalb der schwach gekrümmten, ziemlich scharfen Schneide — und 16·5 mm grösster Dicke — ungefähr in der Mitte des Beiles. Gegen sein rückwärtiges Ende, welches schief zur Schneide begrenzt erscheint und die natürliche Rauhigkeit des ursprünglichen Rohmateriales zeigt, verjüngt es sich allmälig und besitzt an diesem Ende bei einer Dicke von 6 mm nur eine Breite von 11 mm, der schiefen Begrenzungsfläche entlang gemessen.

Nebst dieser in ursprünglichem Zustande belassenen Endfläche sind an dem Beile zwei Breitseiten und ebensoviele besonders zugeschliffene Schmalseiten zu unterscheiden, welche vier Flächen sich in vier scharf ausgeprägten Längskanten schneiden. Die ungleich ausgedehnten Schmalflächen sind 80, resp. 76 mm lang und im Maximum 7, resp. 8 mm breit; dieselben sind vollkommen symmetrisch angeordnet. Von den Breitflächen ist die eine viel stärker convex gekrümmt als die andere. An der Schneide erkennt man beiderseits besonderen Zuschliff. Jede Breitfläche weist ein grösseres Grübchen auf, und ebenso kommen auf der ganzen Oberfläche zahlreiche feine Risse und kleine Vertiefungen zumeist als Reste der ehemaligen Unebenheiten der Rohmasse vor, welche durch den Schliff nicht vollständig entfernt wurden. Trotzdem besitzt die Oberfläche des Beiles schönen Fettglanz und lässt das grob krystallinische Gefüge der Substanz schon mit dem freien Auge erkennen. Dieselbe ist nicht einheitlich gefärbt, erscheint vielmehr fleckig, mitunter auch gestreift. Der Ton „grünliches Gelbgrau" waltet vor, lichtere und dunklere Partien von ungleicher Ausdehnung wechseln unregelmässig ab.

Die Umgebung der feinen Risse und sonstigen Vertiefungen hat eine bräunliche Färbung angenommen, einzelne Stellen sind geradezu rostbraun. Auch kommen dunkle Fleckchen vor, welche auf fremde, metallische Einschlüsse (Magnetit, Titaneisen?) hinweisen.

Die Substanz des Beiles ist nur an der Schneide in sehr geringem Grade durchscheinend, ihre Härte ist etwas geringer als jene des Quarzes.

Schon eine flüchtige Betrachtung des Beiles und Vergleichung desselben mit anderen Jadeiten lässt erkennen, dass der gegenwärtige Habitus der Oberfläche keineswegs dem ursprünglichen Aussehen der frischen Beilmasse entspricht, sondern dass diese mindestens in ihren oberflächlichen Partien durch intensive Oxydation wesentlich verändert wurde.

Ob diese sehr bedeutende Veränderung ausschliesslich durch gewöhnliche Verwitterungsprocesse hervorgerufen wurde oder ob nicht vielleicht auch andere Einflüsse mit eingewirkt haben, vermag ich nicht zu entscheiden.

Als sicher kann man jedoch annehmen, dass das Beil keineswegs aus bereits angewittertem Materiale hergestellt wurde.

Mit der angedeuteten Veränderung der oberflächlichen Schichten der Beilmasse dürfte das verhältnissmässig geringere specifische Gewicht derselben zusammenhängen; dasselbe wurde für das ganze Beil mit 3·22 bestimmt, während für alle drei übrigen mährischen Jadeite die erste Decimalstelle 3 lautete. Das absolute Gewicht des Löscher Beiles beträgt 97·987 g.

Um bezüglich der Substanz volle Sicherheit zu erlangen, wandte ich mich betreffs der mikroskopischen Untersuchung derselben an die Herren Prof. A. Arzruní in Aachen und Dr. Fritz Berwerth in Wien, welche beide meinem Ansuchen in zuvorkommendster Weise nachkamen, wofür ich ihnen zu besonderem Danke verpflichtet bin. Beide Untersuchungen lieferten vollkommen übereinstimmende Resultate, durch welche die Jadeitnatur des Löscher Beiles zweifellos festgestellt erscheint. Ausserdem hatte Dr. Berwerth die Güte, eine chemische Analyse der Beilmasse zu veranlassen, und auch das Ergebniss dieser bestätigte vollinhaltlich die früheren Diagnosen. Zum Zwecke dieser Untersuchungen wurden vom Beile kleine Partien der Substanz abgelöst, der gesammte Gewichtsverlust beträgt 1·115 g.

Die Diagnose des Herrn Prof. A. Arzruní lautet:

„Von dem Beil wurde zur Herstellung eines Dünnschliffes ein kleiner Splitter von etwa 3×4 mm Fläche abgesprengt und das dabei abgelöste Pulver zu einem Versuch über die Schmelzbarkeit der Substanz verwendet. Das Pulver brachte ich auf ein Platinblech, erreichte aber mit Hilfe einer Spirituslampe keine merkliche Veränderung desselben. Dagegen trat ein fast vollkommenes Zusammenschmelzen zu farblosen und durchsichtigen Kügelchen an der Flamme eines Bunsen'schen Brenners ein, welche sich dabei intensiv gelb färbte, was auf einen Natriumgehalt des Minerals hinwies.

Der Schliff, den ich nicht bis zur gewünschten Dünne brachte, aus Furcht, denselben zu verderben und gezwungen zu sein, einen neuen Splitter abzulösen, gab unter dem Mikroskop dennoch den charakteristischen Bau eines grobkörnigen Pyroxenminerals zu erkennen, wodurch die bereits mit blossem Auge am Beil gemachte Wahrnehmung einer auffallenden Grobkörnigkeit bestätigt wurde. Die Körner, dicht aneinander gedrängt und regellos gelagert, daher einerseits ohne regelmässige Umrisse, andererseits beliebig orientirt, gaben, wie zu erwarten war, von Korn zu Korn wechselnde Auslöschungsschiefen, von etwa 2° ab bis zum Maximum von 45° gegen die Richtung der ziemlich regelmässig und parallel verlaufenden Spaltenrisse. Des Weiteren wäre zu bemerken, dass viele von den Körnern von einer staubartigen Substanz erfüllt sind, wobei sich dieselbe hauptsächlich in den Spaltenrissen des Pyroxens ansiedelt. Schliesslich wären noch einige wenige gerundet dreieckige Körner von grauer Farbe mit einem eben wahrnehmbaren Stich in's Röthliche zu erwähnen. Dieselben geben in ihrem optischen Verhalten keinen Anhalt zur Bestimmung ihrer Natur — es ist an ihnen weder eine unzweifelhafte optische Zweiaxigkeit noch wahrnehmbarer Pleochroïsmus beobachtet worden — doch könnten sie, ihrer erwähnten Umrisse wegen, als Titanit gedeutet werden. Eine Entscheidung würde sich vielleicht herbeiführen lassen durch Beobachtung

einer grösseren Anzahl von Schliffen, deren Herstellung jedoch in Anbetracht der grösstmöglichen Schonung, mit welcher ich das werthvolle Object behandeln zu müssen glaubte, unterlassen wurde.

Als Ergebniss der keinesfalls erschöpfenden Untersuchung des Beiles glaube ich doch berechtigt zu sein, dessen Material für Jadeit oder mindestens ein diesem nahe verwandtes Pyroxenmineral zu erklären.

Der lockere Zusammenhang der Körner, welcher Anlass zur Ablösung von Pulver gab, erinnert einigermassen an die zuckerkörnige Beschaffenheit mancher Jadeite, namentlich derjenigen von Sardes."

Das Ergebniss der Untersuchungen des Herrn Dr. Berwerth ist folgendes:

„Das mir letzthin übersendete Steinbeil zeigt in seiner Zusammensetzung keinen wesentlichen Unterschied von dem Beile von Tvarožná Lhota und steht ebenso wie letzteres Beil in enger verwandtschaftlicher Beziehung zu den drei Steinbeilen von Zala-Apáthi in Ungarn.

Aeusserlich unterscheidet sich das neue Beil von Lösch von dem bei Tvarožná Lhota gefundenen Beile dadurch, dass hier an der Oberfläche deutliche Verwitterungsspuren auftreten, welche an dem Beile von Tvarožná Lhota fehlten. In diesem Zusammenhange zeigt die glatte Aussenfläche eine trübe, graue, durch Eisenoxyd gelblich pigmentirte Farbe, untermengt mit weniger veränderten grünen fleckartigen Partien frischer Substanz.

Die am Beile von Tvarožná Lhota noch deutlich auftretende Schichtung der Beilmasse bleibt hier ganz aus, und die Structur der Löscher Beilmasse ist vollkommen richtungslos oder massig, was bis zu einem gewissen Grade auch durch die kurzen, regellos an der Oberfläche erscheinenden Risse angedeutet wird. Einen äusserlichen Gegensatz zum Beile von Tvarožna Lhota zeigt dieses Beil auch in der Ausbildungsweise der Masse, welche dort mehr dicht und feinkörnig war, während hier besonders an der angewitterten Oberfläche die krystallinische Structur der Masse sehr deutlich ist und hervorgerufen und gekennzeichnet wird durch das Zusammenkrystallisiren bis zu 3 mm langer Leistchen.

Konnte man schon anfänglich vermuthen, dass die Oberflächenhülle nicht mehr das ursprüngliche Aussehen der Substanz wiedergebe, so zeigte sich diese Annahme durch die Führung eines für die Form des Beiles schadlosen Schnittes in die Masse desselben behufs Gewinnung von Material zur Untersuchung gerechtfertigt, indem durch diesen Eingriff ein vollkommen gesunder frischer Kern der Substanz blossgelegt wurde. — Die angewitterte Rinde des Beiles erreicht eine Dicke von 2 mm. Auf der geglätteten Fläche zeigt der frische Kern eine graubläulichgrüne Farbe, welcher in der Radde'schen Farbenscala am besten *n* und die angrenzenden Farben-Abstufungen *m*—*o* der Reihe 38, Blaugrüngrau, entsprechen. Auf der glatten Oberfläche der unveränderten Substanz ritzt Quarz noch ganz wenig. An verhältnismässig dicken Kanten eines Splitters schmolz eine Partie etwas angewitterter Substanz vor dem Löthrohre unter Gelbfärbung der Flamme ziemlich leicht zu einem etwas trüben blasigen Glase. Mit Kobaltsolution befeuchtet und geglüht, treten blaue Flecken in der Glasmasse auf. Bei demselben Versuche mit echtem hinterindischen Jadeit trat dieselbe Erscheinung auf.

Im Dünnschliffe wird die Substanz farblos durchsichtig, und es besteht im Allgemeinen kein Unterschied zwischen den Eigenschaften der Substanz dieses und den früher erwähnten zusammengehörigen Beilen, mit Ausnahme der Ausbildungsweise des Kornes, welche, wie erwähnt, im Löscher Beile vorwiegend aus kurzen Leistchen besteht. Deren Contouren sind aber, besonders an den Enden, immer gerundet und geben dann oft dem Leistchen mehr die Form eines unregelmässig begrenzten Kornes, wie es eben in den anderen Beilen vorherrschend erscheint. Die im Kerne der Krystalloide auftretenden wischartigen Auffaserungen und Einschlüsse (Epidot?) sind gleich denen im Beile von Tvarožná Lhota. Die lebhaften Interferenzfarben, die hohe Auslöschungsschiefe bis über 40° und die gute Messbarkeit mehrerer Spaltwinkel mit der Grösse von 87° lassen darüber keinen Zweifel, dass die Masse dieses Beiles ebenfalls einem Pyroxen, resp. Jadeit angehört. Rutil und Titanit konnte ich in diesem ungefähr 4 mm grossen, etwas dick ausgefallenen Schliffe nicht auffinden. Dagegen beobachtete ich ein Quarzkorn, welches sich von den übrigen farblosen Körnern vornehmlich durch mehrere charakteristische Züge von Flüssigkeitseinschlüssen gut unterscheiden liess.

Da es mir wichtig schien, auch durch einige chemische Versuche die Beobachtungen unter dem Mikroskope zu bestätigen, veranlasste ich die Ausführung einer quantitativen Analyse, insoweit eben eine solche mit der überaus geringen Menge der vorhandenen Substanz möglich war.

Der Mühe dieser Analyse unterzog sich in freundlichster Weise Herr Dr. E. Niessner, Assistent am Laboratorium des Herrn Prof. E. Ludwig, wofür ich demselben auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank sage. Ich muss noch erwähnen, dass bei den gegebenen Umständen auch etwas von der oberflächlich angewitterten Masse des Beiles zur Analyse verwendet werden musste, und dass daher die Zahlen der Analyse nur annähernde Werthe über die Zusammensetzung zum Ausdruck bringen, welche aber für den gegenwärtigen Fall genügende Aufklärung bieten.

Die Analyse wurde mit bei 110° C. getrocknetem Pulver im Gewichte von 0·1457 g ausgeführt. Es wurden erhalten: 0·0741 g Kieselsäure, 0·0399 g Thonerde sammt Eisenoxyd, 0·0051 g Kalk, 0·0085 g pyrophosphorsaure Magnesia. Diesen Zahlen entsprechen:

Kieselsäure	50·86%,
Thonerde (Eisenoxyd) . . .	27·38%,
Kalk	3·50%,
Magnesia	1·25%.

Das Eisenoxyd wurde von der Thonerde nicht getrennt. Dessen Menge ist nach Schätzung sehr gering. Die Untersuchung auf Alkalien, beziehungsweise Wasser konnte wegen Mangel an Substanz nicht ausgeführt

werden. Der ausgeführte Theil der Analyse beweist aber genügend, dass die Masse des Beiles nicht aus einem Pyroxen der Diopsidreihe besteht. Der hohe Thonerdegehalt und die geringen Mengen an Kalk und Magnesia lassen sich nur mit Jadeit in Uebereinstimmung bringen.

In seiner wesentlichen Beschaffenheit stimmt also das Beil von Lösch nach seiner Zusammensetzung vollkommen mit dem Beile von Tvarožná Lhota überein. Der Mangel an accessorischen Bestandtheilen im Löscher Beile bis auf Quarz, welche im Beile von Tvarožná Lhota in Rutil und Titanit vorhanden sind, begründet keinen wesentlichen Unterschied für unsere Sache. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Auffindung von anstehenden Pyroxenit-Gesteinen, resp. Jadeit in Mähren bei einiger Aufmerksamkeit für den Gegenstand recht bald gemacht werden wird.“

Den vorstehenden Fachurtheilen über das mikroskopische Verhalten der Löscher Beilmasse habe ich nur wenige Worte beizufügen. Vor Allem bemerke ich, dass Prof. Arzruní nur angewitterte Substanz untersuchte, während Dr. Berwerth seinen Dünnschliff theilweise wenigstens aus dem frischen Kern herzustellen vermochte. Das Vorhandensein von accessorischen Bestandtheilen in dem Löscher Jadeit ist durch diese Untersuchungen, welche sich ja nur auf einen sehr kleinen Bruchtheil der Masse erstreckten, nicht ausgeschlossen, mit Rücksicht auf die Angaben Arzruní's bezüglich des Titanits und meine Ausführungen bezüglich der oberflächlich sichtbaren schwarzen Einschlüsse ist ein solches sogar wahrscheinlich.

Auch die Substanz des Löscher Beiles muss dem Typus I der Jadeite Arzruní's, umfassend die Jadeitfunde der Schweiz, Deutschlands, Italiens und eines Theiles von Frankreich, beigezählt werden.

Eine Vergleichung der äusseren Eigenschaften des Löscher Jadeitbeiles mit denen der drei übrigen in Mähren aufgefundenen Exemplare aus derselben Substanz, welche von mir insgesammt in diesen Mittheilungen (Sitzungsberichten) besprochen wurden (Bd. XV, pag. [113], Bd. XVI, pag. [29] und Bd. XVIII, pag. [1]), führt vor Allem zu der Erkenntniss, dass das neu entdeckte Beil in Folge der bereits erörterten, sehr beträchtlichen Oxydation der Oberfläche sich äusserlich durch seine Färbung von den anderen mährischen Jadeitbeilen unterscheidet. Die Farbe des blossgelegten frischen Kerns der Substanz erinnert an den Grundton des Freiberger, noch mehr aber an den des Křipicer Beiles, ist aber ein wenig lichter grün, in's Bläuliche übergehend. Auch in seiner schmalen, langgestreckten Form stimmt es am meisten mit dem Křipicer Exemplar überein, überragt es aber bedeutend an Grösse, in welcher Hinsicht es dem Beile von Tvarožná Lhota nahe kommt. Diesem ist es auch rücksichtlich der Art des Zuschliffes der Seitenränder zu besonderen Schmalflächen ähnlich, ist jedoch nicht so dick und an der Schneide schmäler.

Hinsichtlich der Vergleichung der Masse der vier mährischen Jadeitbeile verweise ich auf die folgende Tabelle, in welcher die Längenmasse in Millimetern, das Gewicht in Gramm ausgedrückt ist.

Nr.	I	II	III	IV
Fundort	Freiberg (?)	Křipic	Tvarožná Lhota	Lösch
Länge	56	71	85	86
Breite	28	38	50	43
Dicke	9·5	15·5	18	16·5
Gewicht	25·113	69·112	126·027	97·986
Dichte	3·335 (3·35)	3·342 (3·347)	3·343	3·22

Es lässt sich nicht leugnen, dass in der Form und Grösse dieser bisher bekannten vier mährischen Jadeitbeile Unterschiede bestehen, doch sind diese gering oder zufällig und in allen Fällen unwesentlich, weshalb denselben principielle Bedeutung nicht beigelegt werden kann; dieselben hängen zweifelsohne mit der zufälligen Beschaffenheit des Rohmateriales zusammen. Wesentlich und ausschlaggebend sind hingegen die übereinstimmenden Eigenschaften, sowohl die äussere Form als auch die Zusammensetzung der Masse betreffend, und aus diesen Gründen ist auch ein gemeinschaftlicher Ursprung sämmtlicher vier Jadeitbeile wahrscheinlich.

Für sehr beachtenswerth bei der Beurtheilung dieser Frage halte ich den Umstand, dass die drei Exemplare, deren Fundstätten genau festgestellt werden konnten, insgesammt in unmittelbarer Nähe von prähistorischen Wallburgen aufgefunden wurden, wo auch römische Handelsartikel sich vorfanden.

4. Herr Dr. **Michael Haberlandt** hält einen Vortrag über

Die Tulabhara genannte Sitte in Indien.

5. Herr Dr. **Moriz Hoernes** spricht über

Das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien.

Beide Vorträge werden in erweiterter Form in den nächsten Heften der Mittheilungen erscheinen.

6. Als Geschenke für die Bibliothek sind eingelaufen:

Globočnik A.: Archäologische Karte von Krain. Laibach 1889. Entworfen auf Grund der bisherigen Forschungen über Veranlassung der k. k Central-Commission für Kunst- und historische Denkmäler. (ded. Aut)

New-Haven: Proceedings of the American Oriental Society at Philadelphia. Oct. 31. — Nov. 6. 1888. (ded. Americ. Oriental Society.)

Danzig: Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnographischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1888. 22 p. 8°. (ded. Westpreussisches Provinzial-Museum.)

Sarajevo: Glasnik zemaljskoy muzeja u Bosni i Hercegovini. Herausgegeben von Kosta Hörmann. Bd. I. 1889. 8°. (ded. Bosnisch-hercegovinisches Landes-Museum.)

Matthews, Dr., Washington: Further Contribution to the study of Consumption among the Indians. Reprinted from the Transactions of the American Climatological Association, Sept. 1888. Philadelphia 1889. 20 p. 8°. (ded. Aut.)

Matthews, Dr., Washington: The mountain chant a Navajo ceremony. Extract from the 5th Annual report of the Bureau of Ethnology. Washington 1888. 385—467 p. gr. 8°. (ded. Aut.)

Marcano, Dr. G.: Ethnographie Précolombienne du Venezuela. Vallées d'Aragua et de Caracas. Paris 1889. 90 p. u. 1 Karte. 8°. (ded. Aut.)

Ernst, Dr. A.: On the Etymology of the word Tobacco. From the American Anthropologist for April 1889. 133—141 p. 8°. (ded. Aut.)

Cilli: Führer durch die Sammlungen des Localmuseums der Stadt Cilli. 1889. 29 p. 8°. (ded. Local-Museum der Stadt Cilli.)

Marchesetti, Dr. Carlo: Ricerche Preistoriche nelle caverne di S. Canziano presso Trieste. Estratto dal Bollettino della Società Adriatica di scienze naturali in Trieste. Vol. XI. 1889. 19 p. u. 2 Taf. 8°. (ded. Aut.)

Marchesetti, Dr. Carlo: Relazioni sugli scari preistorici praticati nel 1887 nella necropoli di Caporetto e di S. Lucia. Estr. dal Bollettino della Società Adriatica di scienze naturali in Trieste. Vol. XI, 1889. 6 p. 8°. (ded. Aut.)

Hovelacque Abel: Les Nègres de l'Afrique sous-équatoriale (Sénégambie, Guinée, Soudan, Haut-Nil). Avec 33 figures intercalées dans le texte. Paris, Lecrosnier et Babé. 1889.

Den Spendern wird hiermit der wärmste Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Verzeichniss

der **Institute und Vereine**, mit welchen die Anthropologische Gesellschaft in **Schriftenaustausch** steht.

(S. bedeutet nur Tausch gegen die Sitzungsberichte.)

Agram: Südslavische Akademie der Wissenschaften.
— : Kroatische archäologische Gesellschaft.
Amsterdam: Königl. Akademie der Wissenschaften.
— : Aardrijkskundig Genootschap.
Basel: Evangelische Missions-Gesellschaft.
Batavia: Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
Belgrad: Starinar archäologickoi družtva.
Berlin: Königl. Akademie der Wissenschaften.
— : Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
Bern: Naturforschende Gesellschaft.
— : Schweizerische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Bombay: Anthropological Society.
Bonn: Verein von Alterthumsfreunden der Rheinlande.
Braunschweig: „Globus".
Bregenz: Vorarlberger Museumsverein.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
Brisbane: Royal Society of Queensland.
Brünn: Mährisch-schlesische Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde.
— : Naturforschender Verein.
Brüssel: Académie Royale des Sciences.
— : Société d'Anthropologie.
Budapest: Ungarisches National-Museum.
— : Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn.
Bukarest: Revista pentru Istorie, Archeologie si Filologie.
Calcutta: Asiatic Society of Bengal.
Cambridge: Archaeological Institut of America.
— : Journal of American Folk-lore.
Chicago: American Antiquarian and Oriental Journal.
Christiania: Archiv for Mathematik og Naturvidenskab.
— : Foreningen til Norske Fortidsmindes merkers Bevaring.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Davenport: Academy of natural sciences.
Demerara: Royal Agricultural and Commercial Society of British Guiana.
Dorpat: Gelehrte Esthnische Gesellschaft.
Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
Dublin: Royal Society.
Dürkheim a. H.: Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia".
Florenz: Società italiana di Antropologia etc.
Frankfurt a. d. O.: Societatum litterae. (S.)
Genf: Société de Géographie.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Haag: Koninklijk Instituut vor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië.
Halle a. d. S.: Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie.
Helsingfors: Finska Videnskabs Societeten.
Innsbruck: „Ferdinandeum".
Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
— : Anthropologischer Verein in Schleswig-Holstein. (S.)
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum.
— : Geschichtsverein für Kärnten.
Königsberg: Alterthumsgesellschaft „Prussia".
— : Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Kopenhagen: Kongel. Danske Videnskabernes Selskab.
— : Kongel. Nordiske Oldskrift Selskab.
Krakau: Akademie der Wissenschaften.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
London: Royal Society.
— : Anthropological Institute of Great-Britain and Ireland.
— : The Archaeological Review.
Lüttich: Institut archéologique Liègeois.
Lyon: Société d'Anthropologie.
— : Muséum d'histoire naturelle.
Mailand: Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere.
— : Società italiana di scienze naturali.
Modena: Società dei Naturalisti.
Montreal: Geological and Natural history-Survey of Canada.
Moskau: Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher.
— : „ „ der Freunde der Naturwissenschaften, Anthropologie und Ethnographie.
— : Archäologische Gesellschaft.
München: Königl. Akademie der Wissenschaften.
— : Museumsverein für vorgeschichtliche Alterthümer (S.)
New-York: Science.
Nizza: Société des lettres, sciences et arts des Alpes maritimes.
Nürnberg: Germanisches National-Museum.
Parenzo: Società istriana di Archeologia e storia patria.
Paris: Société d'Anthropologie.
— : Revue d'Anthropologie.
— : Revue d'Ethnographie.
— : Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme.
— : Société de Géographie.
— : Redaction der Mélusine.
Philadelphia: American philosophical Society.
— : Academy of natural sciences.
Posen: Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.
— : Gesellschaft der Freunde der Wissenschaft in Posen.
Prag: Königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.

Prag: Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos".
— : Památky archaeologické a mistopisné.
— : Verein für Geschichte der Deutschen in Böhmen.
— : Lese- und Redehalle der deutschen Studenten.
Rio de Janeiro: Archivos do Museu nacional.
Rom: R. Accademia dei Lincei.
— : Società geografica italiana.
— : Bulletino di Paletnologia italiana.
Salzburg: Gesellschaft für Landeskunde.
Santiago: Deutscher wissenschaftlicher Verein.
Sarajevo: Bosanska Vila. (S.)
Schanghai: North China branch of the Asiatic Society.
Schwerin: Verein für mecklenburgische Geschichte.
Singapore: Straits branch of the Royal Asiatic Society.
Sophia: Fürstlich bulgarische literarische Gesellschaft.
St. Louis: Academy of science.
Stockholm: Kon. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademia.
— : Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.
St. Petersburg: Kaiserl. Akademie der Wissenschaften.
— : Kaiserl. Geographische Gesellschaft.
Strassburg: Redaction der Antiqua.
Stuttgart: Württembergischer Alterthumsverein.
Sydney: Royal Society of New-South-Wales.
Tiflis: Kaukasische Abtheilung der kais. russischen geographischen Gesellschaft.
Tokyo: Anthropological Society.
— : Literature College Imp. University of Japan.
Toronto: Canadian Institute.
Trient: Biblioteca e Museo comunali di Trento.
Trier: Gesellschaft für nützliche Forschungen.
Turin: „Cosmos".
Warschau: Redaction der Wisła.
Washington: Smithsonian Institution.
— : United States Geological Survey.
— : Anthropological Society.
Wien: K. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale.
— : K. k. geographische Gesellschaft.
— : K. k. geologische Reichsanstalt.
— : K. k. naturhistorisches Hofmuseum.
— : Verein für Landeskunde von Niederösterreich.
— : Verein zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse.
— : Wissenschaftlicher Club.
Wiesbaden: Verein für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung.
Yokohama: Asiatic Society of Japan.
Zürich: Gesellschaft für vaterländische Alterthümer.

Literaturberichte.

2.

Graf Alexei Bobrinskj. Kurgane und zufällige archäologische Funde in der Nähe von Smela. Tagebuch fünfjähriger Ausgrabungen. St. Petersburg 1887. Fol. 120 Sn. mit 2 Karten u. 24 Tfn.

Graf Alexei Bobrinskj, Präsident der k. Russischen Archäologischen Commission in St. Petersburg, hat in den Jahren 1879—1885 in der Umgebung von Smela — im südlichen Theil des Gouv. Kiew — 53 Kurgane (Hügelgräber) ausgegraben und den Inhalt derselben genau untersucht. Es wurden meist Schächte angelegt, die bis 13 Arschin (9 m) im Durchmesser hatten und tief bis zur Basis der Kurgane reichten.

In der grössten Mehrzahl der Fälle zeigte es sich, dass die hohen, vereinzelt dastehenden Kurgane von zwei verschiedenen Völkern in verschiedenen Zeiten zu Bestattungszwecken benützt worden waren. Die Völker standen auf sehr verschiedenen Culturstufen. Die ursprünglichen Bewohner jener Gegend machten in der Erde eine Grube, errichteten in derselben aus Holz ein Grabgewölbe und bestatteten hier ihre Todten; gewöhnlich befinden sich mehrere Gräber nebeneinander. Ueber diese Gräber wurde durch Erdaufschüttung ein Hügel aufgeworfen: und der Kurgan war fertig. In den Gräbern liegen die Reste menschlicher Skelette ohne nennenswerthe Beigabe von Culturgegenständen, vereinzelte Pfeile und Messer aus Feuerstein, Färbestoffe, daneben Knochen kleiner Nagethiere. Graf Bobrinskj findet, dass die wenigen einigermassen erhaltenen Schädel auffallend lang sind, lässt aber doch die Möglichkeit zu, dass es sich dabei um Compression der Schädel durch den Druck der Erdmassen handelt. — Ein später lebender Volksstamm benutzte die fertigen Kurgane, indem er seine Todten in den Hügeln selbst bestattete. Dieser Volksstamm war weiter in der Cultur vorgeschritten: neben den Skeletresten finden sich Gegenstände von Bronze, Urnen, Schalen, Teller u. s. w.

Wieder ein anderer Volksstamm war es, der die Hunderte von kleinen und dicht nebeneinander stehenden Kurgane für seine Todten errichtete. Dieser Volksstamm hatte eiserne und bronzene Waffen und stand in Beziehungen zu den griechischen Colonien am Schwarzen Meere. Bei den Todten lagen Stücke bunten Gewebes, Schalen, thönerne Gefässe, Reste hölzerner Sachen, allerlei Gegenstände aus Glas, Stein, Bronze, Eisen, Chalcedon, ebenso Luxusgegenstände, Waffen, Perlen u. s. w.

Die in den Gräbern gefundenen Schädel und Schädelreste sind genau gemessen und die Masse zu einer Tabelle zusammengestellt, welche von einigen anthropologischen Bemerkungen begleitet ist. Vergleiche der gefundenen Masse mit anderen Schädeln sind nicht angestellt; Abbildungen der Schädel sind nicht gegeben.

Die das Werk begleitenden 24 Tafeln sind vortrefflich: der grösste Theil gibt Abbildungen der in Kurganen gefundenen Gegenstände, dann sind Abbildungen geliefert, welche die Lage der Skelette anschaulich machen sollen. Ebenso sind Pläne der einzelnen Kurgane vorhanden, um die Richtung der Schächte übersehen zu können. — Schliesslich sind verschiedene Schmucksachen abgebildet, welche in der Nähe Smelas auf dem Felde gefunden worden sind. —a—

3.

Dr. Adalbert Bezzenberger, Prof. an der Universität zu Königsberg, Pr. **Die kurische Nehrung und ihre Bewohner.** Mit einer Karte und acht Illustrationen. Stuttgart 1889. 8°. 300 Seit. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, herausg. von Dr. A. Kirchhoff, III. Bd. Heft 4.)

Die langausgedehnte öde Landzunge, welche mit dem Namen der Kurischen Nehrung bezeichnet wird, hat in der

vorliegenden Abhandlung des durch seine sprachlichen Forschungen rühmlichst bekannten Verfassers eine eingehende und liebevolle Behandlung erfahren. Der Verfasser gibt zuerst ausführliche geschichtliche Daten über die Nehrung, indem er die Schicksale der einzelnen Ortschaften der Nehrung an der Hand eingehender archivalischer Studien schildert. — Er bleibt insbesondere bei den Verheerungen stehen, welche die Ortschaften durch das Wandern der Dünen erlitten haben. „Die Geschichte jedes einzelnen Nehrungsdorfes ist in ihrem Verlauf wesentlich bedingt durch das Wandern der Dünen.". Zuerst war die Nehrung reichlich mit Wald bedeckt. Man findet auf der Nehrung Reste einer sehr alten Cultur, der Cultur der neolithischen Periode.

Die Bewohner der Kurischen Nehrung sind jetzt zum grossen Theil Letten, welche sich alle Kursineeki nennen. Die Familiensprache ist heute theils deutsch, theils lettisch, theils lithauisch. Aus der Form der jetzt gebräuchlichen lettischen Sprache und aus einem Vergleich mit der Sprache der Letten in Kurland lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass die Letten aus Kurland eingewandert sind, und zwar zu einer Zeit, während der in Kurland die Letten selbst ihre Sprache nicht als lettisch, sondern als „kurisch" bezeichneten. Es haben auch früher im Samland Letten gewohnt, welche germanisirt worden sind. Die lettische Sprache muss allmälig unter den Bewohnern der Kurischen Nehrung verschwinden; sie wird theilweise durch die deutsche, theilweise durch die lithauische verdrängt. Die Sprache der Schule ist deutsch, die Sprache der Kirche ist lithauisch, nur in der Familie wird lettisch gesprochen.

Bezzenberger bringt auch einige Bemerkungen über Sitten, Gebräuche, Kleidung der Nehrungsbewohner; in Folge der heute als gemischt zu bezeichnenden Bevölkerung kann man von einem einheitlichen körperlichen Typus nicht reden. Abgesehen von der Sprache existirt zwischen den Kuren und den Lithauern auf der Nehrung kein Unterschied. Auffallend ist die grosse Armuth an Liedern unter den Nehrungsletten, nur drei lettische Volkslieder sind bekannt.

Die Kurische Nehrung hat einst bessere Zeiten als jetzt gesehen: sie war einst gut bewaldet und die grosse alte Poststrasse von Memel nach Königsberg ging über die Nehrung. Im Jahre 1828 wurde die alte Poststrasse aufgehoben und seitdem ist die Nehrung verlassen. —a—

4.

A. Geissler und R. Ulitzsch. Die Grössenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspectionsbezirke Freiberg. 14 Seiten in 4° mit einer Tafel. Separatabdruck aus dem I. und II. Hefte des 34. Jahrgangs der Zeitschrift des k. sächsischen statistischen Bureaus.

Auf Anregung des Schulrathes Lohse wurde im Jahre 1886 die Körpergrösse sämmtlicher Kinder des Freiberger Schulbezirkes gemessen. Schulrath Lohse glaubte beobachtet zu haben, dass die für ganz Sachsen geltenden Masse der Subsellien in den Schulen den Körperverhältnissen der Freiberger Schulkinder nicht entsprächen, sondern dass sie zu gross seien. Diese Annahme wurde durch die Resultate der Messungen bestätigt. Es wurden 21.173 Kinder im Alter von $6^1/_2 - 14^1/_2$ Jahren, und zwar 10.343 Knaben und 10.830 Mädchen gemessen.

Die Verfasser berechnen die arithmetischen Mittel für die einzelnen Jahrgänge und weiter mit Hilfe der Wahrscheinlichkeits-Rechnung (L. Stieda, im Archiv für Anthropologie, Bd. XIV., S. 167) nach der Formel $r = \pm 0{\cdot}8453 \frac{\Sigma \delta}{n}$ die Schwankungen.

Die hauptsächlichsten Resultate der Berechnung sind: Die Kinder des Schulinspectionsbezirkes Freiberg sind im Allgemeinen kleiner als die übrigen Schulkinder des Königreiches Sachsen. Die Knaben sind bis zum 11. Jahre um 0·6—0·9 cm grösser als die Mädchen; von da ab werden die Knaben von den Mädchen überholt; diese Ueberlegenheit der Mädchen über die Knaben bleibt bis zum 16. Jahre bestehen, dann wachsen die Knaben wieder mehr als die Mädchen. Durch diese interessanten Ergebnisse wurden frühere Untersuchungen von Bowditch, Erismann bestätigt, im Gegensatze zu den älteren Resultaten Quetelets, nach denen die Knaben durchaus grösser als die Mädchen sein sollten.

Bemerkenswerth ist die von den Verfassern angewandte Berechnungsmethode: Sie heben ausdrücklich hervor, dass die gewöhnlich bei anthropometrischen Untersuchungen angegebenen arithmetischen Mittel sich nicht zu praktischer Verwendung eignen. Es erscheint durchaus nöthig, derselben einmal ein Mass ihrer Genauigkeit und weiter noch eine Grösse beizufügen, die über die Beschaffenheit der ganzen Messungsreihe einer Altersgruppe Auskunft gibt. Das Nähere, die Formel und Methodik, müssen in der Abhandlung selbst, deren Studium sehr empfehlenswerth ist, eingesehen werden.

—a—

Zur Beachtung.

Die für den 11. Juni anberaumte Monatsversammlung, resp. Excursion entfällt in diesem Jahre. Der nächste Sitzungsbericht (6) wird die Congressverhandlungen bringen und, wenn möglich, noch vor Schluss des Jahres erscheinen. Die Sitzungsberichte 7 und 8 bringen dann wie gewöhnlich die Berichte über die Ausschuss-Sitzungen und Versammlungen in den Monaten November und December.

Die Einladungen und die Tagesordnung für die gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, welche in den Tagen vom 5.—10. August d. J. in Wien stattfindet, werden im Laufe des Monates Juni zur Versendung gelangen.

Redactions-Comité: Fr. R. v. Hauer, M. Much, F. Müller, S. Wahrmann, A. Weisbach und J. Woldřich.
Redacteur: Franz Heger.

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XIX. Der neuen Folge IX. Band.)

Nr. 6. Sitzungsberichte. August 1889.

Bericht

über die gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft

zugleich

XX. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft

in Wien

vom 5. bis 10. August 1889

mit Ausflug nach Budapest vom 11. bis 14. August.

Nach stenographischen Aufzeichnungen

redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Tagesordnung.

Der programmmässige Verlauf des Congresses war folgender:

Sonntag den 4. August. Von 10 Uhr Vormittags an: Anmeldung der Theilnehmer im Wissenschaftlichen Club I. Eschenbachstrasse 9. Von 7 Uhr Abends an: Empfang mit Begrüssung der Gäste in den Räumen des Wissenschaftlichen Club.

Montag den 5. August. Von 8—10 Uhr: Anmeldung der Theilnehmer im Wissenschaftlichen Club. Von 10—1 Uhr Mittags: Gemeinsame Eröffnungs-Sitzung im Saale des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines, im Gebäude des Wissenschaftlichen Club. Von 1—3 Uhr: Mittagspause. Von 3 bis 5 Uhr: Besichtigung der prähistorischen Ausstellung und der Sammlungen im k. k. naturhistorischen Hofmuseum. Um 1/2 6 Uhr Nachmittags: Besichtigung des Rathhauses und Begrüssung durch den Vertreter der Stadt Wien.

Dienstag den 6. August. Von 8—10 Uhr Vormittags: Erste Sitzung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft im Saale des Ingenieur- und Architekten-Vereines. Von 1/2 11—1 Uhr Mittags: Zweite gemeinsame Sitzung des Congresses, ebenda. Von 1—3 Uhr: Mittagspause. Um 3 Uhr Nachmittags: Abfahrt mit Dampfer nach Nussdorf, von da mit Zahnradbahn auf den Kahlenberg. Besuch des Leopoldsberges. Um 1/2 7 Uhr: Festessen im Hôtel Kahlenberg. Um 10 Uhr: Rückfahrt nach Wien mit Zahnradbahn und Dampftramway.

Mittwoch den 7. August. Um 10 Uhr Vormittags: Dritte gemeinsame Sitzung im Saale des Ingenieur- und Architekten-Vereines. Von 1—3 Uhr Nachmittags: Mittagspause. Von 2—3 Uhr Nachmittags: Vorbesprechung über Annahme eines gemeinsamen Schemas für Körpermessungen und Gehirnterminologie. Um 1/2 4 Uhr Versammlung der Congressmitglieder im Reichsrathsgebäude am Franzensring zur Besichtigung desselben, unter Führung des Reichsraths-Abgeordneten Dr. J. N. Woldrich, dann Besichtigung des Universitäts-Gebäudes sowie des neuen k. k. Hofburgtheaters. Abends um 1/2 7 Uhr gesellige Vereinigung im Volksgarten.

Donnerstag den 8. August. Excursionstag mit zwei gleichzeitigen, den ganzen Tag ausfüllenden Excursionen. I. Excursion mittelst Donaudampfers nach Carnuntum, Deutsch-Altenburg und Petronell unter Führung der Herren Professor Dr. E. Bormann, Conservator Alois Hauser und Landesgerichtsrath Edmund Schmidel. 7 Uhr Früh: Abfahrt des Dampfers nach Deutsch-Altenburg vom Landungsplatze nnter den Weissgärbern. 9 Uhr Vormittags: Ankunft in Deutsch-Altenburg. Frühstück. Besuch der ausgegrabenen Ueberreste des römischen Amphitheaters, des Standlagers und der römischen Bäder. 1 Uhr Mittags: Gemeinsames Essen auf der Terrasse der Badhaus-Restauration. Von 1/2 4 Uhr Nachmittags an: Besichtigung der Sammlung des Herrn

Anton Baron Ludwigstorff im Schloss Deutsch-Altenburg, des Museums des Carnuntum-Vereines mit der Sammlung des Herrn Carl Hollitzer, der romanisch-gothischen Kirche, der Rundkapelle, des Tumulus und der Reste des Ringwalles. Abfahrt nach Petronell (Sammlung des Otto Grafen Abensperg-Traun und Besichtigung des Heidenthores) mit dem Eisenbahnzuge um 5 Uhr von Deutsch-Altenburg, Rückkunft vor 1/4 8 Uhr Um 7 Uhr 11 Minuten Abends: Rückfahrt von Deutsch-Altenburg nach Wien mittelst Separatzuges. Ankunft daselbst um 1/2 10 Uhr Abends. Gesellige Vereinigung in der Restauration am Südbahnhofe. II. Excursion nach Mistelbach, Schrick, Geiselberg, Obersulz, Spannberg, Ebenthal und Stillfried unter Führung des Herrn Dr. M. Much für die beschränkte Zahl von 30 Theilnehmern. 6 Uhr 20 Min. Früh: Abfahrt nach Mistelbach mit dem Personenzuge der Staatseisenbahn-Gesellschaft vom Bahnhofe vor der Belvederelinie. 3/4 8 Uhr Früh: Ankunft in Mistelbach. Frühstück. Wagenfahrt nach Schrick mit seinen zum grossen Theile erhaltenen Ringwällen, sodann nach Geiselberg mit seinem grossartigen, unversehrten, mit dreifachem Ringwalle umschlossenen Hausberge, von da weiter nach Obersulz mit mehreren wallumschlossenen Hügeln („Wachtberg"), Spannberg, woselbst ein Hausberg mit tiefem Graben, Ebenthal und Stillfried. 7 Uhr 36 Min. Abends: Rückfahrt mit dem Personenzuge der Nordbahn von Stillfried nach Wien. Ankunft am Nordbahnhofe um 8 Uhr 54 Min. Abends.

Freitag den 9. August. Von 8—10 Uhr: Zweite Sitzung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Von 1/2 11 Uhr an: Vierte gemeinsame Sitzung. Nachmittags Besichtigung der ausserordentlich reichen, altberühmten prähistorischen Privatsammlung des Herrn Dr. M. Much, und der hochinteressanten des Herrn Dr. J. N. Woldrich. Fahrt nach Schönbrunn. Abends Zusammenkunft in Hietzing.

Samstag den 10. August: Von 8—10 Uhr und von 1/2 3—4 Uhr: Gemeinsame Schlusssitzung. Um 11 Uhr Vormittags fand die feierliche Eröffnung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums durch Se. k. und k. Apostolische Majestät statt, zu welcher die auswärtigen Theilnehmer am Congresse (nur Herren) eingeladen waren. Am Abende fand die letzte gesellige Vereinigung in Wien in der Restauration „Schweizerhaus" im Prater statt.

An den Schluss des Congresses schloss sich Sonntag den 11. August und die folgenden Tage ein Ausflug nach Budapest an. Um 7 Uhr Morgens: Abfahrt mit dem Dampfer. Auf dem Schiffe: Vertheilung des Logiskarten und Abzeichen. Um 8 1/2 Uhr Abends: Ankunft in Budapest, noch auf dem Schiffe Begrüssung durch den Vorsitzenden der Städtischen Alterthumscommission Herrn emer. Staats-Sekretär Alexander von Havas. Um 9 Uhr: Gesellige Vereinigung im Redouten-Gasthause.

Montag den 12. August. Vor 9 Uhr: Frühstückszusammenkunft im Kiosk vor der Redoute. Von 9—1 Uhr Besichtigung der Sammlungen des Nationalmuseums unter Führung der Herren Direktor Franz von Pulszky, Professor Dr. Josef Hampel und der Custoden. Von 1—3 Uhr: Mittagspause. Nachmittags: Ausflug nach Aquincum (Alt-Ofen). Um 3 1/2 Uhr: Zusammenkunft an der Tramwaystation zunächst dem rechtsuferigen Kettenbrückenkopf. — Fahrt auf der Tramway und der Vicinalbahn bis zur Station „Römerbad". — Auf dem Ringdamme des Amphitheaters Vortrag des Commissions-Präsidenten Herrn v. Havas: Ueber das alte Aquincum und die neuen Ausgrabungen. — Begehung des gesammten Ausgrabungsgebietes unter Leitung des Dr. V. Kuzsinsky. Um 8 Uhr: Abendessen in Aquincum, angeboten von der Stadtgemeinde Budapest. Um 11 Uhr: Rückfahrt nach der Stadt mittelst Vicinalbahn und Pferdebahn. Vor der Abfahrt: Verabredung für Dienstag Nachmittag und Anmeldung für den Mittwoch-Ausflug.

Für die folgenden Tage war geplant: Dienstag, den 13. August. Vor 9 Uhr: Frühstück-Zusammenkunft im Kiosk vor der Redoute. Von 1/2 10—1 Uhr (nach freiem Ermessen): Besuch des anthropologischen Museums der k. Universität am Museumring, Direktor: Herr Prof. Dr. Aurel v. Török. — Besuch der Landes-Bildergallerie an der oberen Donauzeile; Direktor: Herr Dr. Carl v. Pulszky. — Besuch des kön. ung. Kunst-Industrie-Museums, Andrássy-Strasse 67; Direktor: Herr Eugen v. Radisics. — Besuch des Handelsmuseums im Stadtwäldchen; Direktor: Herr Ministerialrath Emerich v. Németh. Aerzten, Anthropologen und Ethnographen wird besonders empfohlen zu besuchen die „Ausstellung für Kindererziehung", eröffnet am 8. August im sogenannten Beleznay-Garten, Kerepesi út, nächst dem Ung. Nationaltheater. Aerzten wird empfohlen: der Besuch der Universitäts-Kliniken, Uellöi út; der neuen Morgue, Uellöi út; des Rothen Kreuzspitals, Christinenstadt und der Landes-Irrenanstalt auf dem Leopoldifeld (auf der rechtsufrigen Tramway). Von 1—3 Uhr: Mittagspause. Nachmittags: Eventuell Ausflug nach Promontor zur Besichtigung moderner Höhlenwohnungen und Kellereien, oder Ausflug auf die Margarethen-Insel. — Abendessen in Promontor, Bierhalle, oder auf der Margarethen-Insel obere Restauration.

Mittwoch, den 14 August. Ausflug ins Ofner Gebirg. Vor 9 Uhr: Frühstück im Kiosk vor der Redoute. Um 9 Uhr: Ueberfahrt auf dem Propeller (nächst dem Kiosk) zu dem rechtsufrigen Brückenkopf. Um 1/2 10 Uhr: Abfahrt vom Brückenkopf auf der Tramway zur Zahnradbahn. Um 10 Uhr: Auffahrt per Zahnradbahn zur Villa Eötvös. Um 1/2 11 Uhr: Gabelfrühstück in der Villa Eötvös. Um 1/2 1 Uhr: Mittagmahl im Gasthause „Zum Saukopf". Um 3 Uhr: Aufbruch, gemeinschaftlicher Spaziergang zum Pavillon am Johannisberge; daselbst um 1/2 5 Uhr Jause; für Liebhaber: Aufstieg (Dauer 15 Minuten) auf den Johannisberg-Gipfel Um 6 Uhr: Aufbruch der Gesellschaft und Abstieg zum Gasthause „Zur schönen Schäferin" daselbst um 1/2 8 Uhr Nachtmahl. Um 11 Uhr bei Mondschein halbstündiger Gang „Zur schönen Helena", von hier um 1/2 12 Uhr: Heimfahrt auf bereitstehenden Trambahnwagen.

Den 13.—14. August machte eine kleine Gruppe der Mitglieder des Congresses auf persönliche gastliche Einladung des Herrn Grafen Alexander Apponyi einen Ausflug nach dem in der Gegend von Fünfkirchen gelegenen Schlosse Lengyel zum Studium der dortigen höchst werthvollen und berühmten Ausgrabungen und Sammlungen, über welche Herr P. Moritz Wosinsky, jetzt Pfarrer in Apar, Com. Tolna, früher Pfarrer in Lengyel, dem Congresse berichtet hatte.

Noch mehr war schliesslich die Anzahl derer zusammengeschmolzen, welche auf die liebenswürdige Einladung und unter Führung des Freiherrn von Andrian in den Zauberbereich von Alt-Aussee und von da, wie es das Programm des Congresses vorgesehen hatte, nach Hallstatt zu der wichtigsten unter allen mitteleuropäischen Gräberstätten, gelangten.

Verzeichniss der 211 Theilnehmer,

197 Mitglieder und 14 Damen.

(Wo der Wohnort nicht angegeben, ist derselbe Wien.)

Der * bezeichnet die Theilnehmer an dem Ausfluge nach Budapest.

Aberle, Karl, Dr., k. k. Regierungsrath.
Alsberg, Dr., Cassel.
Altounyan, M.-Dr. A. A, aus Aintab, Türkei.
* v. Andrian-Werburg, Ferdinand, Freiherr, k. k. Ministerialrath, etc.
Apponyi Alexander, Graf, Lengyel, Ungarn.
* Baier, R., Dr., Stadtbibliothekar, Stralsund.
Bachofen v. Echt, Ad., Bürgermeister von Nussdorf.
* Bartels, M., Dr., Sanitätsrath in Berlin
Bartsch, Franz, k. k. Finanzrath.
Batsy, Franz, Dr., praktischer Arzt.
Bäcker, Wilhelm, kais. Rath, Gemeinderath der Stadt Wien.
Bellak, Isidor, Numismatiker
Benda, Karl, Privatdozent, Berlin.
Berger Stephan, k. k. Konservator.
v. Besecny, Jos., Dr., Freiherr, Geheimrath, Generalintendant des k. Hoftheaters.
Bittmann, Alois, Magistratsdirektor.
Bormann, Eugen, Dr., Universitätsprofessor.
Brenner, Joachim, Baron.
Breuer, Jos, Dr., praktischer Arzt.
Bruck, Mor., Dr, k.k. Oberstabsarzt in Pension
Brunn, Ferdinand, Ingenieur.
Brück, A., Dr., aus Schwarzach in Baden.
Brücke, E., Dr., k. k. Universitätsprofessor.
Bukovansky, Karl J., Schuldirektor in Polnisch-Ostrau.
v. Buschmann, Dr. Ferd., Freiherr; Generalsekretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, Delegirter derselben.
Buttel, Adolf, Dr., Arzt in Riga.
Büttner, Karl, k. k. Lieutenant.
Cermák, Clemens, k. k. Konservator in Cáslau, Böhmen.
* v. Chlingensperg-Berg, Max, Privatier, Reichenhall.
Christomanos, A., Professor in Athen.
* Cordel, Oskar, Vertreter der „Vossischen Zeitung," Charlottenburg.
* Dalla Rosa, L., Dr., Prosector und Privatdozent für Anatomie an der Wiener Universität.
* Deichmüller, J. V., Dr., Direktorialassistent am k. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden.
Doblhoff, Joseph, Baron, aus Salzburg.
Domluvil, E., Professor in Wal.-Meseritsch.
Dzieduszycki, Vladimir, Graf, Geh. Rath und Herrenhausmitglied.
Eger, Leopold, Dr.
* Eidam, Heinrich, Dr., Arzt aus Gunzenhausen in Bayern.
Engel, Jos., Dr., k. k. Regierungsrath und Professor i. P.
v. Enzenberg zum Freyen und Jochelsthurn, Arthur, Graf, k. k. Geheimrath, etc.
Fischer, Dr., Realgymnasialdirektor a. D., in Bernburg.
Fischer, Emil, Juwelier.
Fischer, Ludwig Hans, akademischer Maler.
* Fleischmann, Anton, Direktor des k. k. Staatsgymnasiums im IV. Bezirk.
* Fliedner, Karl, Dr., in Monsheim b. Worms.
* v. Forster, Sigmund, Dr., Augenarzt in Nürnberg mit Frau.
* Fraas, Oskar, Dr., Professor, Stuttgart.
Franc Franz, gräfl. Waldstein'scher Gärtner in Stiahlau, Böhmen.
* Fritsch, Gustav, Dr., Professor mit Frau aus Berlin.
* Gallinger, Jakob, Kaufmann in Nürnberg.
Götze, Alfred, Stud. phil, aus Jena.
Göck, Karl, Ingenieur im Münzamt.
v. Graf, Ludwig, Dr., k. k. Universitätsprofessor in Graz.
* Grempler, Wilhelm, Dr., Geh. Sanitätsrath in Breslau.
* Grossmann, Adolf, Dr., praktischer Arzt mit Frau in Berlin.
Grössl, Franz X., Präparator am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Haberlandt, Mich, Dr., Assistent am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Haas, Jos., k. k. österr.-ungar. Konsul in Sanghai, China.
Hauser, Alois, k. k. Baurath und Professor.
v. Hauer, Dr. Franz, Ritter, k. k. Hofrath, Intendant des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums.
Hedinger, Edm., Medizinalrath in Stuttgart.
* Heger, Franz, Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Heger, Julius, Beamter der Staatseisenbahn-Gesellschaft.
Hein, Wilh., Dr., Volontär am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
* Herrmann, Anton, Dr, Prof. in Budapest, Delegirter d. Gesellsch. f. Völkerkunde.
Herrmann, Eman., Dr., k. k. Ministerialrath und Professor.
Herrnfeld, Heinr., Redakteur der „Wiener Allgemeinen Zeitung."
* v. Heyden, August, Maler aus Berlin.
v. Hochstetter, Ritter Arthur, Dr.
v. Hoenning-O'Carroll, Emil, Baron, Schloss Pinhó, Trencsin. Com.
Hoernes, Moriz, Dr., Aman. am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Hoernes, Rud., Dr., k. k. Universitätsprof. in Graz.
Hofmann, Rafael, Bergwerksdirektor.
Hollitzer, Karl, Bauunternehmer.
Hoor, Wenzel, Dr., k. k. Generalstabsarzt.
Houdek, Viktor, k. k. Bezirkskommissär.
v. Hölder, H., Dr., k. württ. Obermedizinalrath in Stuttgart.
Hönig, Rud., k. k. Regierungsrath i. P.
* Jacob, G., Dr., k. Hofrath, Bamberg, mit Frau.
Jentsch, Hugo, Dr., Gymnasialprofessor in Guben, Preussen.
Jelinek, Bretislav, Kustos des städtischen Museums in Prag.
v. Inama-Sternegg, Karl Theodor, Dr., k. k. Hofrath.
Joest, Wilhelm, Dr., Berlin.
Jürgensen, Konstantin, St. Petersburg.
Jürgens, Rud., Dr., Kustos am pathologischen Institut in Berlin.
Karrer Felix, Sekretär des wissenschaftlichen Club.
Karner, Lambert, P., Pfarrer in Brunnkirchen, N.-Oest
Karabacek, Jos., Universitätsprofessor.
Katholicky, Karl, Dr., Sanitätsrath in Brünn.
* Kahlbaum, Dr., Direktor und Geh. Sanitätsrath in Görlitz
Kirste, Johann, Dr., Privatdozent.
Kittl, Ernst, Kustos-Adjunkt am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Kominek, Alois, Güter-Inspektor.
Kowalski, H., Dr., k. k. Regimentsarzt.
Krahuletz, J., Aichmeister in Eggenburg.
* Krause, Eduard, Konservator am k. Museum für Völkerkunde, Berlin.
* Krause, Rud., Dr., prakt. Arzt in Hamburg.
Kriz, Martin, Dr., k. k. Notar in Steinitz, Mähren.
* Künne, Karl, Charlottenburg.
* Langer, Hermann, Görlitz.
v. Leveling, Heinrich, Ritter, München.
* Lippmann, Eduard, Professor an der Universität Wien.
Ljubic, Simeon, Professor und Direktor des Nationalen Landesmuseums in Agram.
v. Luschan, Dr. Felix. Ritter, Direktions-Assistent an dem Museum für Völkerkunde, Berlin.
Luschin v Ebengreuth, Arnold, Dr., k. k. Professor in Graz.
* de Marchesetti, Carlo, Dr., Direttore del Museo di Storia naturale, Triest, mit Frau.
* Maska, Karl, J., Professor in Neutitschein, mit Frau.
Matiegka, Heinr., Dr., in Lobositz, Böhmen.
Maydl, Karl, Dr., Privatdozent f. Chirurgie.
* Mestorf, J., Fräulein, Kustos in Kiel.
* Meyer Adolf, Kaufmann, Berlin.
Meyer, Dr., Dresden.
Meynert, Theodor, Dr., k. k. Hofrath und Universitätsprofessor.
Moser, L. Karl, Dr., k k. Gymnasialprof. in Triest.
* Much, Mathäus, Dr., k. k. Konservator.
Much. Ferdinand, Dr., k. k. Hoftheaterarzt, mit Frau.
Mudrych, K, Dr., Assistent an der k. k. Hebammenschule in Olmütz; Delegirter des Olmützer patriot. Museumsvereines.
Müller, Otto, Dr.
Müller, Hugo M., Privatier.
Müllner, Alfons, Professor, Musealkustos etc., Laibach.
* Naue, Julius, Dr. Historienmaler u. Redakteur der „Prähistorischen Blätter" mit Frau, München.
* Naue, Wilhelm, München.
v. Nowalski de Lilia, Drd. Phil. Jos., aus Krasne in Litauen.
Ortvay, Theod., Dr., Professor in Pressburg.
* Osborne, Wilhelm, Privatier in Dresden.
Palliardi, Jaroslav, Notariatskandidat in Znaim.
Penka, Karl, Gymnasialprofessor.
Petermandl, Anton, Kustos in Steyr.
Pfleger, Ludwig, Dr., prakt. Arzt.
v. Pissling, Dr. Wilhelm, Ritter, k. k. Statthaltereirath in Prag.
Plischke, Karl, Dr., Volontär am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Polak, J. E., Dr., em. kaiserlich persischer Leibarzt.
Pollak, Alois, Dr., praktischer Arzt.
Posepny, F., k. k. Bergrath, Professor an der Bergakademie in Pribram.
* Pulszky, Ferencz, Direktor des Nationalmuseums in Budapest.
* Putiatin, Paul, Fürst, in Bologoie, Russland.
* Ranke, Johannes, Universitätsprofessor in München.
Reischeck, Andreas, Naturforscher.
Regenfuss, M., Reg.-Rathswittwe, München.
Richly, Heinrich, in Neuhaus, Böhmen.
* Roemer, Ferd., Dr. Geheimer Bergrath u. Professor mit Frau, Breslau.
* Salzer, Jos., Fabrikbesitzer.
* Schaaffhausen, Herm., Dr., Geh. Medizinalrath, Professor aus Bonn, mit Tochter.
Schacherl, Gustav, P., Pfarrer in Gobatsburg, N.-Oest.
v. Scherzer, Dr. Karl, Ritter, k. k. Ministerialrath, österr.-ungarischer Generalkonsul in Genua.
Schick, Sophie, Fräulein, Sprachlehrerin.
v. Schlosser, Karl, Baron, Mitglied der Anthropologischen Gesellschaft.
Schmidel, Edmund, k. k. Landgerichtsrath.
Schneider, Robert, Dr., Kustos der Antiken-Sammlung des a. h. Kaiserhauses.
Schneller, Stephan, Pressburg.

Scholz, Jos., Dr., Gemeinderath der Stadt Wien etc.
v. Schoeller, Paula, Frau.
Seler, Ed., Dr., Steglitz bei Berlin, mit Frau.
Seligmann, Fr. Romeo. Dr., em. Professor.
* Seyler, Hauptmann, Bayreuth.
Sokolosky, Louis, London.
Spitzer, Moriz, Pressburg.
Spöttl, Ignaz, Historienmaler, mit Frau.
Steinhaus, Jules, Assistent am pathologischen Laboratorium der Universität Warschau.
Steindachner, Franz, Dr., k. k. Regierungsrath, Direktor am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Stiassny, Wilhelm, k. k. Baurath.
Straberger, Jos. C., k. k. Postkontrolor und Konservator, Linz.
Strnad, Jos., k. k. Professor in Pilsen; Delegirter des hist. Museums der Stadt Pilsen.
Strobl, Friedrich, Lehrer.
Störk, Karl, Dr., k k. Universitätsprofessor
Szombathy, Jos., Kustos am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Szuk, Leopold, Professor in Budapest.
Tagleicht, Karl, k. k. Hofschlosser.
Tappeiner, Dr., in Meran, Tirol.
v. Thallóczy, Ludwig, Dr., k. k. Reg.-Rath.
Thunig, August, Oberamtmann aus Kaisershof bei Dusznik, Posen,
* Tischler, Otto, Dr., Museumsdirektor in Königsberg.
* Tolmatschew, Nikolaus, Dr., Prof. in Kasan (Russland).
* v. Torma, Sophie, Fräulein, aus Szászváros in Siebenbürgen.
* v. Troeltsch, Eugen, Freiherr, k. württemb. Major a. D.
* Truhelka, Ciro, Dr., Kustos am Landesmuseum in Serajevo.
Ullmann, A., Dr, Sanitätsrath, Direktor der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung.
Vater, Moriz, Dr., Oberstabsarzt in Spandau.
* Virchow, Rud., Dr., k. Geheimrath, Universitätsprofessor, mit Frau und zwei Töchtern, Berlin
* Voss, Albert, Dr., Direktor am k. Museum für Völkerkunde in Berlin.
Wahrmann, Sigm., Dr., praktischer Arzt.
* Waldeyer, W., Dr., Geh. Regierungsrath und Universitätsprofessor in Berlin.
Wang, Nik., Assistent am k. k. Hofmuseum.
Brunner v. Wattenwyl, Karl, Dr., k. k. Hofrath in Pension.
Wedl, Karl, Dr., em. Universitätsprofessor.
Weisbach, Augustin, Dr., k. k. Oberstabsarzt.
* Weissmann, Joh., Oberlehrer, München.
* v. Wieser, Dr. Franz, Universitätsprofessor, Innsbruck.
Windischgrätz, Ernst, Prinz.
Winternitz, Wilh., Dr., k. k. Universitätsprofessor, kais. Rath etc.
Witzany, A., Dr, Distriktsrath in Eisgrub.
* Woldrich, J., Nep., Dr., Reichsrathsabgeordneter, k. k. Professor etc.
Wolfram, Alfred, Volontär am k. k. Naturhistorischen Hofmuseum.
Wosinsky, P. Moriz, Pfarrer in Apar, Com Tolna, Ungarn.
Wurm, Ign. P., Reichsrathsabgeord, Olmütz.
Wurmbrand, Gundaker, Exz. Graf, Landeshauptmann von Steiermark, k. k. Geh. Rath, Graz.
Zuckerkandel, Emil, Dr., k. k. Universitäts-Professor.

Begrüssungs-Schriften.

1. **Festschrift** zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft zu Wien 5. bis 10. August 1889. Herausgegeben von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redigirt von Franz Heger. Im Verlag der Anthropologischen Gesellschaft. 4°. 72 S. und 3 lithographischen Tafeln und 1 Photolithographische Tafel. Separatabdruck aus den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien Bd. XIX.

Inhalt: Dr. A. Weisbach, k. k. Oberstabsarzt. Die Zigeuner. Mit 1 Maas-Tabelle.

Dr. J. Naue, in München. Die silberne Schwertscheide von Guttenstein, Grossherzogthum Baden. Mit Abbildungen im Text.

Dr. J. Undset in Christiania. Terramaren in Ungarn. Mit 2 Tafeln und Textillustrationen.

Dr. M. Hoernes. Grabhügelfunde von Glasinac in Bosnien. Mit Textillustrationen.

F. Kanitz. I. Die prähistorischen Funde in Serbien bis 1889. Mit 1 Tafel. II. Aeltere und neuere Grabdenkmalformen im Königreich Serbin. Mit Text-Illustrationen.

Dr. M. Haberlandt. Ueber tulâpurusha der Jnder.

Prof. Dr. Ph. Paulitschke. Die Wanderungen der Oromó Galla Ost-Afrikas. Mit 1 Tafel.

2. **Ausflug nach Carnuntum** am 8. August 1889. Den Theilnehmern gewidmet von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Der Text verfasst von E. Schmidel. Mit 4 Tafeln und einer Text-Illustration. Im Verlag der Anthropologischen Gesellschaft. 8°. 6 Seiten.

3. Ein künstlerisches **Erinnerungsblatt:** Prähistorische Bauten aus Niederösterreich. Dem deutschen und österreichischen Anthropologen-Kongress in Wien 1889 gewidmet von J. Spöttl.

Die k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historische Denkmale.

1. **Bericht der k. k. Central-Commission** für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale über ihre Thätigkeit im Jahre 1888. Wien, 1889. In Commission bei Kubasta und Voigt. Wien, Sonnenfelsgasse 15. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei: 8°. 109 S.

2. **Normative** der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Herausgegeben von dieser Commission. Wien 1883. 8°.

Inhalt (abgesehen von dem rein Geschäftlichen): III. IV. V. Instruktion für die Sektionen, Conservatoren, und Correspondenten. — X. Gründzüge zur Verfassung und Publikation der Kunst-Topographie. XI. Bedeutung der Eisenbahnbauten für historische und archäologische Zwecke. XII. Instruktion für die Eröffnung der Tumuli. XIII. Anleitung zur Anfertigung von Papierabdrücken von Inschriften. XIV. Rathschläge in Betreff alter Wandgemälde in Kirchen und Schlössern. XV. Auszug aus Dr. Bauers Brochüre: Zur Frage der Erhaltung der öffentlichen Denkmäler.

3. Den Mitgliedern der Vorstandschaft des gemeinsamen Kongresses wurde persönlich überreicht:

Kunsthistorischer Atlas. Herausgegeben von der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale unter der Leitung Seiner Excellenz des Präsidenten Dr. Joseph Alexander Freiherr von Helfert. I. Abtheilung. Sammlung von Abbildungen vorgeschichtlicher und frühgeschichtlicher Funde aus den Ländern der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. Redigirt von Dr. M. Much. Mit 100 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Texte. Wien 1889. Aus der Kaiserlich Königlichen Hof- und Staatsdruckerei. Gross-Folio. 225 S. (Ein Prachtwerk ersten wissenschaftlichen Ranges!)

Wissenschaftliche Verhandlungen in den gemeinschaftlichen Sitzungen der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft.

Erste gemeinschaftliche Sitzung.

Inhalt: Eröffnungsrede des Vorsitzenden: Freiherrn von Andrian. — Begrüssungsrede Sr. Exc. des Herrn Ministers für Kultus und Unterricht Dr. von Gautsch. — Begrüssungsreden der Herren: Gemeinderath Richter, Freiherr von Helfert, Dr. Ritter von Hauer. — Uebertragung des Vorsitzes an Herrn Geheimrath R. Virchow. — Rede des Herrn Geheimrath Virchow: Die Anthropologie in den letzten zwanzig Jahren.

Die erste gemeinschaftliche Sitzung wurde in dem schönen Saale des Ingenieur- und Architektenvereines vor einem zahlreichen und glänzenden Publikum durch den Präsidenten der Wiener anthropologischen Gesellschaft **Ferdinand Freiherrn von Andrian-Werburg** um $10^1/_4$ Uhr mit folgender Ansprache eröffnet:

Hochgeehrte Versammlung! Ich kann der mir zugefallenen ehrenvollen Aufgabe, unsern Congress zu eröffnen, nicht gerecht werden, ohne das erschütternde Ereigniss zu berühren, welches uns unseres erhabenen Protektors beraubt hat. Heute, wo wir Sie bei uns begrüssen dürfen, gedenken wir mit doppelter Wehmuth, welch regen und verständnissvollen Antheil weiland Se. k. und k. Hoheit Kronprinz Erzherzog Rudolph, der hochherzige Förderer der Naturwissenschaften und der vaterländischen Ethnologie, an dem Zustandekommen des Congresses genommen hat. Hat auch unser Congress durch Sein Hinscheiden an äusserem Glanze eingebüsst, so müssen wir um so mehr an den geistigen Zielen desselben festhalten. Wir sind von der Ueberzeugung durchdrungen, dass er eine wichtige Etape in dem Entwicklungsgange der österreichischen Anthropologie bilden wird. Wir werden die mannigfaltigsten Anregungen von unsern deutschen Fachgenossen empfangen und hoffen auf eine Verständigung über wichtige Fragen der physischen Anthropologie. Auch wird der Congress ohne Zweifel dazu beitragen, dass der Anthropologie in allen Kreisen unserer Bevölkerungen immer grössere Theilnahme und jene thatkräftige Unterstützung erwachse, welche zum Ausbau unserer Wissenschaft unentbehrlich ist. Empfangen Sie unseren wärmsten Dank dafür, dass Sie unserer Einladung in so freundlicher Weise entsprochen haben und zu Verbündeten unserer Bestrebungen geworden sind. (Beifall.)

Hierauf nahm Se. Excellenz der Herr Minister für Kultus und Unterricht Dr. **von Gautsch** das Wort:

Hochgeehrte Versammlung! Mit der Leitung desjenigen Ressorts betraut, welchem die Wahrung und Pflege der Interessen der Wissenschaft und des Unterrichtes zur Aufgabe gesetzt ist, wird mir die Ehre zu Theil, die heute in der Hauptstadt Oesterreichs zu gemeinsamen Berathungen versammelten Mitglieder der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft Namens der k. k. Regierung achtungsvollst zu begrüssen. Die Förderung des wissenschaftlichen Strebens als eines der wichtigsten und erfreulichsten Gebiete meines Pflichtenkreises betrachtend, von der wachsenden Bedeutung und dem Werthe der Wissenschaft, deren hervorragendste Vertreter aus Deutschland und Oesterreich ich hier zu gemeinsamer Thätigkeit vereint erblicke, im vollen Masse überzeugt, erfülle ich freudig diese Obliegenheit, indem ich die geehrten Theilnehmer an diesem Kongresse in jener Gesinnung herzlich willkommen heisse, welche wahrer Verehrung wissenschaftlicher Thätigkeit entspringt.

Es giebt wohl kaum eine Wissenschaft, deren Geschichte uns nicht den befruchtenden Werth schätzen lehrte, welchen der unmittelbare lebendige Gedankenaustausch in noch viel höherem Masse auszuüben geeignet ist, als dies der selbstverständlich unentbehrliche Ausgleich der Meinungen im Wege des geschriebenen und gedruckten Wortes zu thun vermag. Wenn auch die Bedeutsamkeit der persönlichen Begegnung und Befreundung der Vertreter eines Fachgebietes nicht jederzeit sofort zu Tage tritt, so sind doch die Wirkungen gemeinsam geführter Berathungen und der daraus erwachsenen Beziehungen in ihrer Nachhaltigkeit um so höher anzuschlagen. Wie viele Anregungen, wie viele Impulse, welche sonst unbeachtet geblieben wären, verdanken ihren raschen Erfolg der Association, vor Allem der Wirkung des gesprochenen Wortes! Von besonderem Werthe muss aber der Zusammentritt der gleiche Ziele verfolgenden Männer der Wissenschaft dann sein, wenn es sich um die Entwicklung und Pflege eines verhältnissmässig neuen Wissenszweiges handelt, um grundlegende Arbeiten in einer Disziplin, welche nicht ganz ungeneidet das Erbrecht mit älteren Schwestern zu theilen Anspruch erhebt.

Gegenüber der weiten, die ganze Menschheit umfassenden Aufgabe der Anthropologie könnte nun allerdings die Wahl des Ortes einer solchen Zusammenkunft minder bedeutsam erscheinen; wenn jedoch die Summe von Anregungen berück-

sichtigt wird, welche ein wissenschaftlicher Kongress bietet, wenn der Werth der Eindrücke beachtet wird, welche der Lokalität entspringen, so darf dieser Frage mit Recht Gewicht beigemessen werden.

Diese Wahl der geehrten Herren ist nun zur aufrichtigsten Befriedigung der österreichischen Unterrichtsverwaltung auf Wien gefallen.

Haben auch geographische Lage und geschichtliche Ausgestaltung unseres Staates nicht jene Bedingungen gegeben, welche bei seefahrenden Völkern, bei Staaten mit reichem Kolonialbesitze schon frühzeitig mit einer gewissen Nothwendigkeit zunächst aus praktischen Gründen die Aufmerksamkeit, dann aber auch die wissenschaftliche Forschung auf fremde Rassen und eigenartige Kulturstufen entlegener Kontinente lenken mussten, so liegen doch auch im österreichischen Ländergebiete Verhältnisse vor, welche das Interesse des Anthropologen in vielfacher Beziehung zu fesseln geeignet erscheinen, der Anthropologie und der ihr verwandten Ethnographie reichlichst Stoff zur Durchforschung darbieten.

Wenn ich den Blick in weitabliegende Epochen schweifen lassen darf, so mag wohl die Annahme nicht ohne stützende Anhaltspunkte bleiben, dass die durch unsere Gebirgszüge bedingten Bodenerhebungen sehr frühzeitig die Möglichkeit menschlicher Ansiedlungen geboten haben. Die Alpenländer und die Mittelmeer-Küsten einerseits, das Donau-Becken, das Tafelland der Sudeten-Gruppe andererseits, die Verflachung nördlich der Karpathen gegen die nordeuropäische Tiefebene — all diese verschiedenen Gestaltungen schufen und boten andere Voraussetzungen menschlicher Kulturentwicklung von den frühesten Zeiten her. Sicher bergen die vielgestaltigen Höhlenformationen, an welchen unsere Länder so reich, noch werthvollste, wissenschaftlich bedeutsame Zeugnisse aus der ältesten Periode der Menschheit. Doch von den Problemen dieser frühesten Vorgeschichte absehend, darf ich wohl auf die intensive Bedeutung eines grossen Theiles unserer Länder in den den geschichtlichen Nachrichten nähergerückten Zeiten hinweisen, indem ich mit Beziehung auf den kulturfördernden Einfluss des Metall- und Salzreichthums der Alpenländer beispielsweise der verhältnissmässig hohen Kulturstufe gedenke, welche die eponyme Fundstätte von Hallstatt bekundet, und an die bedeutsamen Funde von Negau und Waatsch, an die Entdeckungen in den einstmals rhätischen Thälern erinnere. Merkwürdige Denkmale dieser Epoche sind uns glücklicher Weise in unseren Museen und zahlreichen Privatsammlungen erhalten.

In der geschichtlichen Periode der grossen Wanderung der Völker des Ostens nach den reichen Ländern des Westens, nach den gesegneteren Gefilden des Südens bald Stätte vorübergehender Niederlassung, bald Durchzugsland, nehmen das Donau-Thal und die Alpenpässe, Pannonien, Illyricum, Noricum und Rhätien in erster Linie die Aufmerksamkeit des Ethnographen wie des Kulturhistorikers in Anspruch.

Dieses vielgestaltige Material konnte bisher nur zum geringsten Theile der wissenschaftlichen Prüfung, Sichtung und Ordnung unterzogen werden, ja wesentliche Schätze, welche noch der Boden birgt, die im Volksleben schlummern, sind noch zu heben.

Zwar waren der Staat, der schon frühzeitig — ich gedenke der Novara-Expedition — auch diesem damals noch wenig entwickelten Wissenszweige seine Aufmerksamkeit zuwendete und seitdem dessen Fortschritte stets fördernd verfolgte, und unsere gelehrten Anstalten nicht müssig. Vielfache scharfsinnige Vertreter der Wissenschaft haben sich bemüht, den richtigen Weg zu finden in dem vielverschlungenen Gewirre, welches die Menschen- und Völkerkunde noch vor Kurzem bot. Aber weit zahlreichere, grössere und wichtigere Aufgaben harren noch der Lösung. Die Berathungen der beiden hier vertretenen Vereine werden manche dieser Aufgaben der Lösung näher bringen. Seien Sie überzeugt, meine geehrten Herren, dass die besten Wünsche der k. k. Regierung den gedeihlichen Verlauf Ihrer gewiss ergebnissreichen Berathungen begleiten. (Langandauernder Beifall.)

(Nach dem Stenogramm der N. f. Presse.)

Herr Gemeinderath Dr. **Richter** Namens der Gemeindevertretung Wiens:

Hochansehnliche Versammlung! Dem Umstande, dass in Beurlaubung unseres Herrn Bürgermeisters der ältere Stellvertreter durch ein Familienfest verhindert ist, verdanke ich die hohe Ehre, Sie Namens der Stadt Wien begrüssen zu können. Die Residenz, welche — ich darf es wohl aussprechen — Allen voran ein leuchtendes Beispiel von Opferwilligkeit für Schule und Unterricht und damit für die Hebung der Kultur bietet, fühlt sich geehrt durch die glänzende Versammlung von Männern, welche der Verbreitung und Fortbildung der Wissenschaft vom Menschen ihre Kraft und Thätigkeit gewidmet haben. Die Wissenschaft schreitet unaufhaltsam fort, immer grösser wird der Kreis des Wissens, immer kleiner das Gebiet, welches der Einzelne übersehen und beherrschen kann. Sie, meine Herren, haben sich vereinigt, getrennte Gebiete der Wissenschaft zusammenzufassen; Geschichte und Sprachwissenschaft, Naturlehre und

Erdkunde haben sich verbunden zur Lösung einer der höchsten Aufgaben, welche der menschliche Geist sich vorgesetzt, zur Erforschung dessen, was der Mensch ursprünglich war und was die Natur als unveräusserliches Erbgut ihm mit auf den Weg gegeben, damit er werden konnte, was er heute ist. Die Leuchte ihrer Wissenschaft erhebt das Dunkel der Urgeschichte des Landes und der Menschheit und so lehren Sie den Menschen im eigentlichen Sinne des Wortes sich selbst erkennen und fügen einen neuen Grundstein in den stolzen Bau des Wissens.

Die Stadt Wien ist hoch erfreut, einen so glänzenden Kreis von wissenschaftlichen Autoritäten zu begrüssen und Männer als theure Gäste empfangen zu dürfen, welche bestrebt sind, die Früchte ihrer Forschung zum Gemeingut des Volkes zu machen, zu zeigen, welche Schätze uralter Volksgebräuche, welch' reiche Ausbeute an Denkmälern der Geschichte unser Boden darbietet. Aus dem regen Interesse weiter Kreise an ihren Arbeiten und Berathungen mögen Sie ersehen, welches Interesse ihre Bestrebungen hier finden und dass die Bürgerschaft der Stadt Wien sich immer erinnert an die Worte eines grossen Mannes der Wissenschaft, Humboldts: „In dem Entwicklungsgange physischer Forschungen wie in dem der politischen Institutionen ist Stillstand durch unvermeidliches Verhängniss an den Anfang eines verderblichen Rückschrittes gesetzt."

Meine Herren! Ich habe die Ehre, Sie im Namen der Stadt zu begrüssen. (Beifall.)

Se. Excellenz Dr. **A. Freiherr von Helfert,** Präsident der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale:

Hochansehnliche Versammlung! Das Institut, dem ich nun über ein Vierteljahrhundert vorstehe, führt den nicht sehr kurzen Titel: „K. K. Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder". Sie werden daher gestatten, dass ich im weiteren Verlaufe meiner Rede nur „die Central-Commission" nenne. Die Central-Commission verdankt ihr Entstehen den ersten fünfziger Jahren; die Publikationen haben begonnen im Jahre 1854. Der Begründer dieser Stiftung, der hochverdiente Regierungsmann und ausgezeichnete Verwaltungsbeamte, vielseitige Gelehrte und Schriftsteller, Baron Karl Czoernig, lebt in hohem Greisenalter in Görz, in letzter Zeit tief gebrochen durch den Verlust seiner edlen Lebensgefährtin, aber noch immer regen Geistes, und ich bin der Ueberzeugung, dass er es mit grosser Genugthuung hinnehmen wird, wenn er erfahren wird, dass heute an dieser Stelle vor den berühmten Vertretern der anthropologischen Wissenschaft seiner mit geziemender Anerkennung gedacht wird. (Bravo!)*)

Die Central-Commission hatte ihrer ursprünglichen Bildung nach einen weiteren und engeren Wirkungskreis als gegenwärtig; einen weiteren hatte sie durch den Umkreis ihrer Wirksamkeit, weil sich derselbe auf den ganzen Kaiserstaat, folglich auch auf die Länder der ungarischen Krone erstreckte; einen engeren, weil sie ursprünglich gegründet wurde als Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale, woraus sich erklärt, dass sie als dem Ressort des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten angehörig ins Leben trat. Die Central-Commission hat sich aber schon zu jener Zeit durch die gezogenen Grenzen nicht beirren lassen; sie hat eine weitere Thätigkeit entfaltet, nicht nur in ihren Publikationen, sondern auch in ihrem Wirken. Sie hat römische Alterthümer, auch wo es nicht Baudenkmale betraf, sie hat Inschriften, auch wo sie nicht auf Baudenkmalen angebracht waren, sie hat Malerei, Bildhauerkunst, sie hat die Kleinkunst, auch wo deren Erzeugnisse nicht das Zugehör eines Baudenkmals bildeten, in ihren Wirkungskreis gezogen. Diesem Widerspruch, wenn ich so sagen darf, zwischen dem normalen Wirkungskreis und ihrem thatsächlichen Wirken ist einigermassen dadurch abgeholfen worden, dass die Central-Commission aus dem Ressort des Handels-Ministeriums ausgeschieden und ins Ministerium für Kultus und Unterricht übernommen wurde. Später wurde der Widerspruch gelöst, indem die Central-Commission eine totale Reorganisation erfuhr; mit Erlass des hohen Ministeriums vom 21. Juli 1873 ist diese Reorganisation ins Leben getreten und die Central-Commission wurde in 3 Sektionen getheilt: 1. Sektion für Prähistorie und Antike, 2. Sektion für die Kunstdenkmäler des Mittelalters und der neueren Zeit bis zum Schluss des 18. Jahrhunderts, 3. Sektion hauptsächlich mit Archivwesen beschäftigt.

Im Namen der ersten Sektion und speziell der prähistorischen Richtung dieser ersten Sektion ist es daher, dass ich die hochansehnliche Versammlung auf das geziemendste begrüsse. Dieser Gruss ist aber kein uneigennütziger; denn eine Bitte knüpft sich daran: dass Sie, meine Herren und Damen, den Bestrebungen der Central-Commission ihre geneigte Aufmerksamkeit widmen und

*) Seither gestorben zu Görz 5. Oktober 1889.

derselben Ihr Wohlwollen entgegenbringen. Die Wirksamkeit der Central-Commission ist eine vielseitige: eine administrative in ihren amtlichen Verhandlungen; eine praktischen Zwecken dienende durch zeitweise pekuniäre Unterstützung von Grabforschungen, von dahin abzielenden Bereisungen, Förderung von Museen u. dgl.; endlich eine literarisch-wissenschaftliche in ihren Publikationen. Der ausgezeichnete Vertreter Ihrer Wissenschaft im Kreise der Central-Commission, einer Wissenschaft, die dem Gegenstande nach, mit dem sie sich befasst, zu den ältesten, ihrem Eintritte nach in den Kreis der Schwesternzweige zu den jüngsten zählt, der gewiss Ihnen allen wohlbekannte Dr. M. Much hat zu seinen vielen Verdiensten das hinzugefügt, dass er in der letzten Zeit unter der Aegide der Central-Commission ein Werk zu Stande gebracht hat, welches in den nächsten Tagen im Buchhandel in Vertrieb gegeben werden wird.

Meine zweite Bitte geht daher dahin, dass Sie diesem Werk, welches gewissermassen alles das zusammenfasst, was die Central-Commission seit den Jahren ihrer Reorganisation auf prähistorischem Gebiete geleistet hat, Ihre geneigte Aufmerksamkeit schenken.

Ich habe noch zwei Publikationen dem Bureau übergeben. Das erste sind die Normative der k. k. Central-Commission, aus welchen Sie ersehen werden, in welcher Weise sich die Central-Commission namentlich mit der Prähistorik beschäftigt. Sie finden darin die Statuten, die Geschäftsordnung der Central-Commission, Instruktionen für deren auswärtige Organe, die Konservatoren und Korrespondenten, eine Reihe von älteren Gesetzen, denen noch immer einige Kraft beigemessen wird; Sie finden darin einen Aufsatz, in welchem auf die Bedeutung der Eisenbahnbauten für historische und archäologische Zwecke hingewiesen wird und eine Anweisung, wie bei Eröffnung der Tumuli vorzugehen sei etc. Einer besonderen Beachtung dürften die Grundzüge jenes Werkes würdig befunden werden, welches die Central-Commission seit vielen Jahren beschäftigt und dessen erste Frucht eben erst ins Leben getreten ist, nämlich die Kunsttopographie in den einzelnen Königreichen, in deren Bereich auch die Prähistorie gezogen ist, da an den einzelnen Orten die Fundstätten namhaft gemacht und die wichtigsten Fundobjekte aufgezählt werden sollen.

Ich habe eine Anzahl von Exemplaren dieser Normative dem Bureau übergeben und ich bitte, diese nach seinem Ermessen zu vertheilen; ich stehe zur Verfügung, wenn mehr verlangt werden. Eine grössere Anzahl von Exemplaren habe ich dem löblichen Bureau zur Verfügung gestellt, nämlich den letzten Jahresbericht der Thätigkeit der Central-Commission, woraus Sie gefälligst ersehen wollen, welch' ansehnlicher Theil davon dem prähistorischen Gebiete zufällt. (Beifall.)

Herr k. k. Hofrath Dr. **Franz Ritter von Hauer,** Intendant des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums:

Hochansehnliche Versammlung! Gestatten Sie, dass auch ich im Namen unseres naturhistorischen Museums der Freude Ausdruck gebe, Sie bei ihrer Anwesenheit in Wien in unserm neuen Museum begrüssen zu dürfen. Die Eröffnung dieses Prachtbaues wird von Allerhöchst Seiner Majestät dem Kaiser am letzten Tage ihrer Anwesenheit in Wien am Samstag um 11 Uhr vorgenommen werden. Von Seiten des Obersthofmeisteramtes Seiner Majestät werden Sie Einladungen zu dieser Feier erhalten und ich hoffe, dass sie derselben zahlreich beiwohnen mögen. Bei der Feier selbst werden nur Herren zugegen sein. Um es nun möglich zu machen, überhaupt in grosser Bequemlichkeit in Begleitung ihrer Damen das Museum zu besichtigen, haben wir die Anordnung getroffen, dass am 11. Nachmittags von 3 Uhr ab ausschliesslich das Museum für die Mitglieder des Anthropologen-Congresses bis zum Abend offen gehalten wird und zwar werden Sie Eintritt finden gegen Vorweisung ihrer Mitglieder- oder Theilnehmer-Karte in Begleitung Ihrer Damen und anderen Familienmitglieder, oder Freunde. Ausserdem haben wir die Verfügung getroffen oder laden Sie vielmehr ein, heute Nachmittag um 3 Uhr die Abtheilung des Museums, welche die prähistorischen und ethnographischen Sammlungen enthält in Augenschein zu nehmen. Den Zutritt werden Sie da nicht über die Haupttreppe, die der Vorbereitungen zur feierlichen Eröffnung wegen noch geschlossen gehalten werden muss, sondern über eine der Diensttreppen finden.

Ich kann nicht verhehlen, meine Herren, dass wir Ihrem Besuche in Wien mit einiger Befangenheit entgegensahen, was die Ausstellung von Ethnographie und prähistorischen Sammlungen betrifft. Sie haben in Deutschland, in Berlin und dann in allen grossen Städten des deutschen Reiches ausgezeichnete ethnographische und prähistorische Sammlungen schon seit Jahren bestehen, welche zu allgemeinem Nutzen und in jeder Weise anregend gewirkt haben. Hier in Wien hatten wir bis jetzt keine öffentliche prähistorische und ethnographische Sammlung. Unser Museum bezeichnet den ersten Versuch einer solchen. Wenn Sie nun, meine Herren aus Deutschland mit Berücksichtigung

dieser Umstände mit einiger Nachsicht die Sammlung betrachten und die Fehler, die ja überall bei jenen Anfängen unvermeidlich sind, übersehen wollen, wenn Sie anerkennen wollen, dass wir mit unserer Arbeit etwas Gutes und Nützliches geschaffen haben, so möchte ich noch bemerken, dass Sie, meine Herren aus Oesterreich, Mitgieder der Wiener anthropologischen Gesellschaft in erster Linie an die Anerkennung Anspruch haben, die uns etwa gezollt wird; ohne die innige Verbindung der Wiener Gesellschaft mit dem naturhistorischen Hofmuseum wäre es nicht möglich geworden, in wenigen Jahren so reiche Sammlungen in der prähistorischen Abtheilung unseres Museums zu vereinigen, wie das jetzt der Fall ist. Indem ich Sie daher noch einmal auf das Herzlichste begrüsse sage ich den Mitgliedern aus Oesterreich, die an dem Zustandekommen dieser reichen Sammlungen betheiligt sind, den besten Dank und bitte ich um nachsichtige Beurtheilung von Seite unserer geehrten auswärtigen Fachgenossen. (Beifall.)

Nun übergab der bisherige Vorsitzende **Freiherr von Andrian** das Präsidium an Herrn Geheimrath **R. Virchow**. Derselbe eröffnete die Wissenschaftliche Thätigkeit des Kongresses mit folgender Rede:

Herr Geheimrath **R. Virchow: Die Anthropologie in den letzten 20 Jahren.**

Hochansehnliche Versammlung! Es fehlen wenig mehr als 6 Wochen an 20 Jahren, seitdem auf österreichischem Gebiete die Grundsteine gelegt wurden zu der Vereinigung, die wir heute zum ersten Male vor uns sehen. Bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung, welche im September 1869 in Innsbruck stattfand, hatte sich ein Häuflein von Männern zusammengefunden zu einer Sektion, die in einem kleinen Auditorium der Universität Ihre Sitzungen hielt. Von diesen ist schon aus dem Leben geschieden mein Landsmann Koner, die meisten leben noch, so unser berühmter Karl Vogt, Professor Semper, der erste Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Professor Seligmann hier in Wien und einige andere. Und da der Sekretär der damaligen Sektion, Graf Enzenberg, unter uns weilt, so können wir wenigstens zu Zweien jenen bedeutungsvollen Tag repräsentiren. Dort in jener kleinen Versammlung war Niemand im Zweifel darüber, dass Deutschland und Oesterreich in anthropologischen Dingen zusammengehören und dass eine fruchtbringende Forschung auf diesem Gebiete, das uns zunächst vom Standpunkte der allgemeinen Kulturentwickelung aus interessirt, in gemeinsamer Arbeit in Angriff genommen werden müsse. So erfolgte ein Aufruf zur Gründung einer Deutschen anthropologischen Gesellschaft in dem weiteren Sinne, dass alle deutschen Forscher in derselben vereinigt werden sollten, und wir hielten es für zweifellos, dass die deutschen Schweizer und die Deutschen in Oesterreich und im engeren Deutschland sich darin verbinden würden. Auch noch, als wir im nächsten Jahre, 1870, während der Osterferien in Mainz zur ersten konstituirenden Versammlung zusammentraten, nahmen Oesterreicher theil und die Statuten der Gesellschaft wurden ausdrücklich in dem Sinne redigirt, dass die deutschen Oesterreicher eingeschlossen sein sollten. Aber die Dinge sind oft mächtiger als die Menschen. Die Strömung der folgenden Zeit wurde bestimmt durch Wünsche, die gleichgültig waren gegen die Auffassung, welche wir vom Standpunkte unbefangener Betrachtung der Dinge in den Vordergrund gestellt hatten. Es war noch in demselben Jahre 1869 eine Berliner anthropologische Gesellschaft begründet, die erste in Deutschland, und ebenso eine besondere Wiener Gesellschaft, aber nur die erstere bekannte sich als Zweigverein der allgemeinen deutschen Gesellschaft, und obwohl wir, wie ich sagen darf, mit der Wiener Gesellschaft niemals in Unfrieden gelebt haben, niemals zwischen uns eine Opposition bestanden hat, so war es doch für längere Zeit unmöglich geworden, einen unmittelbaren Berührungspunkt zu finden.

Es hat jedoch, das muss ich mit grossem Danke anerkennen, immer einzelne Männer gegeben, und ich freue mich, unserem neben mir sitzenden Präsidenten, Freiherrn v. Andrian, besonders das Zeugniss ertheilen zu dürfen, dass niemals ein Jahr vorüberging, wo er nicht dem Bedauern Ausdruck gegeben hat, dass wir nicht näher zusammenhingen. Der erste Versuch dazu wurde 1881 gemacht, als die deutschen und die österreichischen Anthropologen ihre Generalversammlungen unmittelbar hinter einander in Regensburg und in Salzburg abhielten und an beiden Orten zusammenkamen. Von da an ist der Gedanke kräftiger hervorgetreten, dass man endlich einmal sich an demselben Ort zusammensetzen müsse, und er hat sich verkörpert in der heurigen Versammlung. Das ist die Krönung des Werkes, von dem ich mich freue, die Lorbeeren in die Hände meines Herrn Nachbarn niederlegen zu dürfen. Wir haben das Unsrige dazu gethan, um diesen Gedanken aufrecht zu erhalten und zu verwirklichen. Möge auf diesem gemeinsamen Kongresse sich eine Stimmung entwickeln, welche die Arbeit vollendet, die wir begonnen haben.

Sie alle wissen, dass auch vom anthropologischen Standpunkte aus die Frage der Nationalität im Vordergrunde steht. Wir müssen ja immer ausgehen von dem Gegebenen; für uns stehen die Dinge nicht in der Luft, wie bei den Zoologen, bei denen es erst in zweiter Linie auf das Habitat ankommt. Wir Anthropologen müssen damit anfangen; ehe wir nicht wissen, welcher Herkunft eine Person ist, woher sie stammt und welchen Ursprung sie hat, eher ist sie nicht legitimirt für uns. Dasselbe gilt von jedem menschlichen Schädel. Für den Augenblick kann auch ein unbekannter Schädel ein interessantes Objekt der Untersuchung sein, aber vom Standpunkt der forschenden Wissenschaft aus gewinnt es erst seine Bedeutung durch Einfügung in den örtlichen Rahmen. *Τὶς· πόθεν εἰς ἀνδρῶν·*, das ist die natürliche Frage nicht bloss bei dem gewöhnlichen Menschen, sondern auch bei dem Anthropologen. Wenn wir z. B. ausgehen von der Kraniologie, so ist es ausserordentlich schwierig, den Findern beizubringen, dass es uns nicht an Schädeln fehlt, sondern an Schädeln bestimmter Personen oder bestimmter Stämme. Erst mit der Kenntniss des Stammes oder der Person beginnt das anthropologische Interesse. Ein Schädel ist als Schädel für uns oft recht langweilig, sogar odiös, da wir ihn entweder gar nicht brauchen oder doch nur wenig mit ihm anfangen können. Er beginnt für uns gewissermassen erst zu existiren, indem er seine Nationalität bekennt. Das ist zweifelsohne. Aber wir dürfen nicht vergessen, dass unsere Begriffe über Nationalität in erster Linie an gegenwärtige Verhältnisse anknüpfen. Das verliert seinen Werth, je weiter wir zurückgehen, bis wir allmählich in jene Zeiten kommen, wo nachweisliche Nationalitäten überhaupt nicht bekannt sind. Ja, wenn wir in das prähistorische Gebiet im engeren Sinne gelangen, so hört jeder Begriff von Nationalität auf; dann beginnt die Sache abstrakt zu werden. Wir müssen uns erst eine Nationalität konstruiren, und schliesslich sucht man Namen, die aber nur Bezeichnungen für eine gewisse Periode sind, an sich ohne Werth, von denen eine spätere Zeit nichts mehr wissen wird. Freilich, wenn man von einer Rasse von Cannstatt oder einer Rasse von Cro-Magnon hört, so hat das den Anschein einer tiefen Weisheit, indess hoffe ich, dass eine Zeit kommen wird, wo man nicht mehr so spricht. Schon in der Gegenwart ist es mit der Entscheidung der Nationalität oft recht schwierig. Wir kommen damit allenfalls aus, wenn wir eine Insel aus dem stillen Ozean aufsuchen; da ist die Nationalität in voller Blüthe, da sind die Leute fassbar, da weiss jeder, dass er ein nationales Wesen ist, mit dem kann man rechnen, arbeiten und es geht uns, wie den Zoologen, die aus einem oder höchstens einigen Thierschädeln ein ganzes Genus herstellen, jedenfalls schon an einem einzigen Schädel die Kraniologie einer ganzen Species demonstriren. Ja, wenn wir jedesmal an einem menschlichen Schädel die Geschichte des ganzen Stammes erkennen könnten, so wäre das angenehm und bequem, aber leider gerathen wir nur zu oft in das Gebiet der Variationen, und diese Variationen werden nicht selten so grossartig, dass wir für die Konstruktion der Nationalitäten allen Halt verlieren. Dann wenden wir uns zur Erholung zu irgend einem Platz im stillen Ozean, der wissenschaftlich mehr Interesse darbietet als politisch: da finden wir wohl die Analoga der „guten" Thierrassen, nämlich in kleinen Verhältnissen gross gezogene Rassen, die bestimmte Eigenthümlichkeiten darbieten und denen man sofort ansehen kann, welche Besonderheiten sie an sich haben. Sie besitzen in der That ihren bestimmten Typus.

Das können wir nun leider selten bei kontinentalen Stämmen und am wenigsten bei jenen grossen Vereinigungen, die man Nationen im politischen Sinne zu nennen beliebt. Es wäre eine Angelegenheit von Tagen, die Frage der europäischen Nationalitäten zu erörtern.

Ich möchte hier nur hervorheben, wie wenig wir Anthropologen den Standpunkt der beschränkten Nationalität in den Vordergrund unserer Betrachtung zu stellen berechtigt sind. Wir wissen, dass jede Nationalität, die uns berührt, also auch sowohl die deutsche, wie die slavische, zusammengesetzter Natur ist und dass Niemand im Augenblicke sagen kann, von welchem Urstamme aus sie sich entwickelt haben. Es ist freilich sehr gewöhnlich, dass man die einen für blond, die andern für brünett erklärt, aber nach den Ergebnissen objektiver Forschung muss ich konstatiren, dass ebenso grosse Differenzen unter den verschiedenen Deutschen bestehen, wie unter den Slaven. Die nördlichen und die südlichen, die östlichen und die westlichen Stämme beider Nationalitäten verhalten sich so verschieden, dass die Deutschen so wenig unter einander in Einklang zu bringen sind, wie die Slaven. Man hat da bekanntlich die Blutsverwandtschaft, also die Erblichkeit, eingeschoben. Allein wir wissen, dass gewisse slavische Stämme den Deutschen näher stehen als den slavischen Brüdern. Wenn wir die blonden Elemente aus Polen und Galizien gegenüberstellen den brünetten Südslaven, so weichen sie nicht blos in der Färbung der Haut, der Augen und der Haare, sondern auch in allen Charakteren des Schädelbaues ausserordentlich von einander ab, so dass

wir erstere als viel näher stehende Elemente unseren deutschen Stämmen zur Seite stellen können.

In Norddeutschland sind wir in der schwierigen Lage, dass wir unter unseren alten Gräberfeldern solche haben, auf denen wir Schädel finden, die wir als germanische betrachten möchten, die aber mit spezifisch slavischen Beigaben ausgestattet sind, so dass sich im Augenblick kein Zweifel dagegen erheben lässt, dass wir es mit slavischen Gräbern zu thun haben. Um es noch schärfer auszudrücken: Wir besitzen ganz ausgeprägte Paradigmen für germanische Typen in den berühmten Reihengräbern der fränkischen oder merovingischen Zeit mit ihren ganz eigenthümlichen Schmucksachen und Waffen. Diesen Reihengräbern entspricht, anthropologisch betrachtet, eine grosse Anzahl von Gräbern unseres Ostens, die ganz ähnliche Schädeltypen aufweisen, in denen aber die fränkischen Beigaben fehlen, während dafür Beigaben der slavischen Zeit zum Vorschein kommen. Man sieht sofort, dass grössere Widersprüche nicht gedacht werden können. Eine einheitliche Konstruktion des deutschen oder des slavischen Typus ist aber bis jetzt und wahrscheinlich immer unmöglich. Wenn wir die kurzen und dicken Schädel unserer alemannischen Brüder gegenüberstellen den langen und niedrigen Schädeln unserer Friesen und Hannoveraner, so ergibt sich, dass sie weiter von einander stehen, als die Schädel gewisser slavischer Stämme von gewissen deutschen. Wir müssen also den Gedanken einer ursprünglich einheitlichen Blutsverwandtschaft für jede der historischen Nationalitäten aufgeben. Denn wir besitzen bis jetzt keine bekannte oder nachweisbare Reihe von Beobachtungen, durch welche festgestellt wäre, dass aus langköpfigen Familien ohne Weiteres so kurzköpfige Menschen hervorgehen können, wie wir sie bei slavischen und germanischen Stämmen antreffen. Es mag möglich sein, durch Zuchtwahl aus einer kurzköpfigen Familie endlich eine langköpfige zu züchten. Allein der thatsächliche Beweis dafür ist bis jetzt nicht geliefert. Damit sind wir in die Nothwendigkeit versetzt, mit dem Gedanken von Mischrassen zu arbeiten. Eine Mischrasse ist eine Rasse, deren Elemente aus verschiedenem Blute stammen, nicht aus einem Blute, die sich also nicht berufen kann auf gemeinsame Herkunft, sondern die im Laufe der Zeit zusammengesetzt worden ist aus Elementen verschiedener Grundrassen.

Das ist der Grundzug unserer Forschung, der uns, wie Sie begreifen, ein wenig kühl von den heutigen Nationalitäten denken lässt. Unsere Aufgabe wird es sein, nun die Grundelemente dieser Mischung lokal zu fixiren und zu ermitteln, woher die Kurz- und Dick-Köpfigen, woher die Lang- und Schmal-Köpfigen kommen? Irgend ein bestimmter Ausgangspunkt für jede dieser Kategorien muss existiren, da auf einer anthropologischen Karte diese Gegensätze in geologischer Schärfe zum Ausdruck gelangen. Allein diese Schwierigkeit begegnet nicht uns allein, sie ist nicht bloss in Deutschland und in Oesterreich vorhanden, sondern auch in Russland. Was man jetzt Russen nennt, dass ist ein sehr zusammengesetztes Volksmaterial, das aus dem fernsten Asien, aus turanischen und mongolischen Stämmen eine grosse Masse von Elementen bezogen hat. Unsere Kollegen im Osten sind daher nicht minder in Schwierigkeiten wie wir; auch sie treffen grosse Differenzen zwischen Süden und Norden, Osten und Westen. Im Munde des Volkes werden die Fragen, welche uns beschäftigen, sehr schnell wirkliche Nationalitätsfragen. Wir aber müssen sie nicht blos für eine grosse Nation, sondern für ganz Europa zu lösen suchen. Wenn wir diess aber thun, so kommen wir, wie gesagt, immer weiter rückwärts in Untersuchungen, welche durchaus entkleidet werden müssen jeder besonderen Beziehung auf einzelne benannte Völker.

Und nun, verehrte Anwesende, darf ich wohl sagen, dass wir Alle ein besonderes Interesse daran haben, diese Untersuchungen in der österreichischen Monarchie durchgeführt zu sehen, und zwar aus dem Grunde, weil Oesterreich in seiner besonderen Entwicklung die Reste zahlreicher alter Nationalitäten in viel grösserer Reinheit bewahrt hat, als das sonst in irgend einem anderen Staate Europas der Fall gewesen ist. Ueberall sonst ist die Verschiebung der alten Verhältnisse weiter vorgeschritten, überall sind die Reste des Alten soweit zurückgedrängt, dass es im Augenblick grosse Schwierigkeiten macht, überhaupt noch letzte Reste zu sammeln. Wir in Berlin sind eben beschäftigt mit der Einrichtung eines neuen Museums für deutsche Trachten und Hausgeräthe, in das wir alles retten wollen, was noch zu retten ist. Von einigen Orten aber haben unsere Agenten im wahren Sinne des Wortes das letzte Stück alten Besitzes in unser Museum gebracht, so dass an Ort und Stelle nichts mehr davon übrig geblieben ist. Wenn da und dort noch eine Erinnerung an ältere Verhältnisse wach geblieben ist, so ist das doch nicht die lebendige Wirklichkeit, wie sie in Oesterreich an so vielen Orten noch besteht. Man vergegenwärtigt sich diesen Gegensatz vielleicht am besten an dem Beispiel todter und lebender Sprachen. Auch eine todte Sprache kann man studiren, allein das Studium

der lebenden Sprache sichert mehr die Erkenntniss der allgemeinen Grundlagen als das Studium von Schriftstellern, von denen jeder seine Individualität zum Ausdruck bringt, so dass man über der Individualität nur zu leicht vergisst, dass das nicht ein sicherer Ausdruck, nicht ein Gedanke des ganzen Volkes sein kann.

Wir haben daher mit besonderer Dankbarkeit jene Bestrebungen aufkommen sehen, welche allmählich in ganz Oesterreich Verbreitung gewonnen haben, als deren eigentlichen Bannerträger wir den verstorbenen Kronprinzen Rudolf ansehen müssen. Die grossen Arbeiten, welche unter seiner Leitung, man muss sagen, unter seiner persönlichen Betheiligung ausgeführt wurden, versprachen, ein reiches Material aus dem Leben geschöpfter, authentischer Berichte über Oesterreichs Nationalitäten zu liefern. Wenn wir heute unter uns den Platz leer sehen, auf dem er selbst zu stehen gedachte, als wir vor einem Jahre über diesen Kongress zu verhandeln anfingen, so darf ich wohl von dieser Stelle aus in Aller Namen dem Schmerze Ausdruck geben, dass dies grosse Land eines Mannes beraubt ist, der berufen zu sein schien, einer der humansten Fürsten dieses Jahrhunderts zu werden (Bewegung). Wir hoffen, dass die Ideen, welche er hinterlassen und welche zum Theil in seinen Werken zum Ausdruck gekommen sind, nicht verloren gehen werden und dass es in ganz Oesterreich als ein theures Erbe betrachtet werden wird, die Arbeiten in seinem Sinne fortzusetzen und zu vollenden. Wir versprechen von ganzem Herzen, dass wir unsererseits alles thun wollen, um den Anschluss an die Nachbarverhältnisse herzustellen, der absolut nothwendig ist.

Auf archäologischem Gebiete haben Sie hier im Laufe der letzten Jahre mit schnellen Schritten nachgeholt, was in seinem langsamen Fortschreiten, wie ich dem Herrn Intendanten wohl nachfühlen kann, ein wenig die Ungeduld wach rief. Diejenigen von uns, welche schon gestern in der Lage waren, die Neubauten und die schön geordneten Sammlungen zu sehen, — ich darf mich wohl als deren Organ betrachten, — die strecken die Waffen. Wir sind nicht mehr in der Lage, unsere Konkurrenz aufrecht zu halten der Pracht und Vollendung gegenüber, welche sich uns hier darstellt. Ein solcher Palast der Wissenschaft, wie das naturhistorische Hofmuseum, ist wirklich nirgend wo sonst zu finden. Auch wir Fremden können daher nur mit voller Dankbarkeit die wohlwollenden Absichten Seiner Majestät des Kaisers und der Staatsregierung preisen, die in einer Form zum Ausdruck gebracht sind, welche über jede Bewunderung erhaben ist. Der unglaubliche Reichthum des österreichischen Bodens an prähistorischem Material ist zu herrlichster Erscheinung gekommen. Schwerlich wird irgendwo ein zweites Museum als Mitbewerber um die Palme auftreten können. Wir sind gewöhnt, dass hier zu Lande, wenn einmal eine gewisse Richtung zum vollen Durchbruche gekommen ist, zu deren Durchführung auch alles geschieht, was in der Möglichkeit liegt, und so hoffe ich, und die bewährte Leitung des Herrn von Hauer und die erprobte Hülfe so vieler erfahrener Forscher bürgen dafür, dass auch die weitere Entwicklung der österreichischen Prähistorie in einer solchen Vollständigkeit sich vollziehen wird, dass die verschiedenen Glieder der Lokaltypen sich hier zu einem übersichtlichen Gesammtbilde ordnen werden.

Wir waren bezüglich der Deutung der Lokalfunde vor Jahren zum Theil weit auseinander. Damals schien es hervorragenden Forschern in diesem Lande, als ob die österreichischen Gebirge der Ursitz der europäischen Kultur gewesen seien, von wo die ganze Bewegung ihren Ausgang genommen habe. Wir Deutsche im Norden haben immer für die Annahme weiter südlich entstandener Anregungen gestimmt. Ich persönlich, wenn ich auch die Bedeutung der lokalen Entwicklung gerne anerkannte, war doch der Meinung, dass erst im eigentlichen Süden die Ausgangspunkte zu finden seien für jene Richtung der Kultur, die hier in Oesterreich in so glänzender Weise zur Erscheinung gekommen ist. Es scheint mir nun, dass jeder Tag vorwärts die Bande dichter knüpft, welche die verschiedenen Völker vom Süden zum Norden in einem bestimmten Kulturzusammenhang erscheinen lassen. So weit ich selbst mich in den alten Stätten menschlicher Kultur bewegt habe, und soweit ich aus der neuesten Literatur erschliessen kann, so scheint es mir, dass in Aegypten und weiterhin in Babylonien zahlreiche Funde an's Tageslicht treten, welche mehr oder weniger zu der Ueberzeugung zwingen, dass die Uranfänge unserer Kultur nur zum kleinen Theile auf unserem Boden aus jener Nothwendigkeit des einzelnen Individuums, aus dem Bedürfnisse hervorgegangen sind, worauf man soviel zählt, dass im Gegentheil ein Zusammenhang auch unserer Prähistorie mit jenen alten Kulturen bestand, und dass sie dieser ihre Richtung verdankt.

Ich will nicht weiter über diesen Punkt sprechen, ich möchte nur darauf hinweisen, dass ganz neuerlich in unserer Berliner Zeitschrift für Ethnologie Untersuchungen über die alten Gewichte und Maasse publizirt worden sind, die von Neuem bestätigt haben, dass unser heutiges Maass

und Gewicht schon im höchsten Alterthum in allem Detail vorhanden und im Gebrauch war, dass die modernen Maasse bis auf Zehntel eines Gramms mit den alten übereinstimmen und dass wir also darin nicht viel weiter gekommen sind, wie man 4000 Jahre vor Christo war.

Ich habe schon früher einmal darüber gesprochen, eine wie geringe Zahl von Menschen als Erfinder betrachtet werden kann. Zuweilen passirt es ja, dass Erfindungen zu gleicher Zeit an verschiedenen Orten gemacht werden, dass dieselben Gedanken in verschiedenen Richtungen sich Bahn brechen; man sagt dann: „es schwebte in der Luft." Allein es ist nicht die Luft, in der es schwebt, sondern es schwebt in lebendigen menschlichen Wesen. Und wenn wirklich ein Paar Leute auf dasselbe kommen, so erweist es sich bei genauerem Studium doch nicht immer als dasselbe. Oft genug stellt es sich heraus, dass das scheinbar Gleiche verschieden ist. Ueberall, wo wir der Geschichte menschlicher Kultur im Einzelnen nachgehen können, kommen wir darauf hinaus, dass nicht die Massenarbeit es war, welche die grossen Züge der Kultur bestimmt hat, sondern dass es einzelne Personen, und daher auch einzelne Stämme, wenn Sie wollen, einzelne Völker, waren, an welche sich der Fortschritt der Kultur knüpft. Aber nicht nur in unserem Studium, sondern auch in anderen Richtungen stossen wir auf zahlreiche Widerstände, welche lange Zeit hindurch hindern, den wahren Gang der Kultur überhaupt und die Verbindung der verschiedenen Länderkulturen unter einander zu erkennen. Diese Schwierigkeit ist namentlich desshalb so gross, weil erst eine Menge von Traditionen des Alterthums, die sich bis in unsere Zeit erhalten haben, über den Haufen geworfen werden müssen, um die Frage richtig zu stellen. Lassen Sie mich ein Beispiel anführen. Es gibt in Europa wohl nur 3 oder 4 Museen, in denen kaukasische Alterthümer reicher vertreten sind, und unter diesen nimmt das Hof-Museum in Wien eine hervorragende Stellung ein. Bis zu der noch sehr nahen Zeit, wo diese Sammlungen nach Europa kamen, galt es als ein Dogma, das von Philologen und Alterthumsforschern im engeren Sinne hartnäckig fest gehalten wurde, dass die Bronzekultur vom Kaukasus ausgegangen sei. Wir führten den Beweis, dass das unmöglich sei; denn wir finden die Bronze im Kaukasus keineswegs in einer primitiven Form oder Mischung, sondern in derselben Zusammensetzung, wie in Griechenland und Italien, und zugleich in einer so weit vorgerückten Entwicklung der Formen, dass sie in diesem Zustande der Entwicklung importirt sein muss. Ob die einzelnen Gegenstände importirt wurden oder nur die Kunst der Herstellung und die Muster, das bleibt sich gleich. Jedenfalls muss die Erfindung an einem anderen Platze gemacht sein. Wenn wir dann die verschiedenen Völker und Länder durchgehen, so gelingt es nach und nach, dass wir, von Ort zu Ort fortschreitend, das Terrain verkleinern. Endlich müssen wir auch den Punkt des Anfanges finden. Den Erfinder werden wir wohl nicht mehr entdecken und ihm keine Ehre für seine That erweisen können, wohl aber werden wir den Gang genau verfolgen lernen, den die Kenntniss der Bronzefabrikation in der Menschheit genommen hat.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit bemerken, dass gerade solche Betrachtungen geeignet sind, einen Rückblick auf die zwanzig Jahre zu werfen, die wir hinter uns haben, und die Fortschritte klar zu legen, welche wir und die Wissenschaft darin zurückgelegt haben. Die prähistorische Archäologie, um die es sich bei den Erfindungen handelt, war vor 20 Jahren, genau genommen, nur an wenigen Plätzen zur vollen Entwicklung gekommen, am meisten in Skandinavien. Das Museum von Kopenhagen stand soweit allen anderen voran, dass es fast als ein unerreichbares Prototyp betrachtet wurde. Daran schloss sich das Stockholmer, das von Lund, später das von Bergen. Man hatte hier ein scheinbar in sich geschlossenes Kulturgebiet, das man kurzweg als das skandinavische bezeichnete. Ja, Skandinavier selbst gingen soweit, dass sie glaubten, ihre Urvorfahren hätten die Dinge selbst erfunden und erst zur Zeit der Römer habe ein Einfluss von aussen her stattgefunden. Der alte Nilsson und seine phönicische Hypothese stand ziemlich isolirt. Heute liegen die Sachen wesentlich anders. Noch vertheidigen zwar viele Skandinavier jene Vorstellung unter Hinweis auf die hohe Entwicklung, welche die ältere Bronze im Norden zeigt; allein keiner von ihnen wird mehr daran zweifeln, dass die Bronze selbst keine nordische Erfindung ist, wenn auch die Art ihrer Verarbeitung im Norden manche Besonderheit angenommen hat. In gleicher Weise nehmen wir heute chinesische Muster auf und zeichnen sie nach, aber durch weitere Ausführung kann der Styl schliesslich ein deutscher oder österreichischer werden, ohne dass desshalb sein chinesischer Ursprung zweifelhaft werden darf. Bei uns glaubt wohl kaum noch Jemand, dass die Skandinavier die Bronze erfunden, den Bronzeguss zuerst hergestellt und die Anfänge dieser Kultur gelegt haben. Ich denke, dass man gegenwärtig annehmen darf, dass auch unsere

skandinavischen Freunde sich überzeugt haben, dass die Bronze als ein fertiges Ding zu ihnen gelangt ist. Das Rezept war fertig, als es nach dem Norden kam, und wenn sich dann auch besondere Eigenthümlichkeiten herausgebildet haben, wenn sich auch die Kunst der Bronzefabrikation im Norden vielleicht selbständiger entwickelte als im Süden, so werden sie sich doch dem Gedanken fügen müssen, dass ihre Vorfahren nicht die Urheber dieses Kulturzweiges gewesen sind. Darin liegt, glaube ich, ein grosser Unterschied der damaligen und der jetzigen Anschauung. Damals glaubte man, im Norden liege das Geheimniss verborgen, dort seien die Origines unserer metallurgischen Kunst zu suchen, der nordische Schmied sei der Originalschmied gewesen, von dem die Kunsttechnik des Volkes ausgegangen sei.

Während der letztverflossenen beiden Decennien ist jene starke und, ich muss anerkennen, mit vielen guten und starken Gründen getragene Richtung in den Vordergrund getreten, die man die indo-germanische oder arische genannt hat. Wie man früher glaubte, die Bronze sei skandinavisch, so hat man sie eine Zeit lang als indogermanisch betrachten wollen. Es kam zu interessanten Untersuchungen darüber, wie die Indogermanen auf ihren Zügen vom Osten her, von den Centralstücken der asiatischen Gebirge, in ihrem allmählichen Fortschreiten nach Europa allerlei Dinge und Rezepte mit sich gebracht hätten, nicht nur den Bronzeguss, sondern auch z. B. edle Steine, wie den Nephrit und Jadeit. Allein die indogermanische Hypothese ist in der letzten Zeit stark erschüttert worden und nirgendwo wohl stärker, als auf dem Gebiete der prähistorischen Archäologie.

Es ist bis jetzt nicht gelungen, trotz aller Mühe, in der vorausgesetzten asiatischen Heimath jene Muster für unsere Bronzen zu finden, die man hätte erwarten dürfen. Wenn z. B. von Indien aus die Bronze nach dem Kaukasus gekommen wäre, so müsste wenigstens einigermassen dasjenige, was man an der Sekundärstelle findet, in guten Mustern auch an der Centralstelle zu finden sein; dann hätten die Arier, als sie vom Hindukusch in das Pendschab heruntergezogen, doch etwas davon mitbringen müssen. Ich selbst habe die äussersten Anstrengungen gemacht, um indische Original-Bronzen zu erlangen; mir ist es jedoch nicht gelungen, Typen zu erhalten, welche einen solchen Import bezeugen könnten. Nicht einmal der Nachweis ist geliefert, dass das klassische Rezept der Mischung von Kupfer und Zinn in Indien im Gebrauch war. Ungefähr 10 Theile Zinn und 90 Theile Kupfer, das ist das klassische Rezept, das dem Bronzeguss zu Grunde lag, ein Rezept, welches ebenso konstant geblieben ist, wie die Gewichts- und Längen-Masse, welche, wie ich denke, einen guten Grund dafür abgeben, dass man an eine kontinuirliche Uebertragung der Kenntnisse zu denken hat. Die indischen Bronzen sind vorzugsweise Zink-Bronzen, also Mischungen, welche bei uns erst der römischen Kaiserzeit angehören und von welchen vor der christlichen Zeitrechnung keine sicheren Beispiele in Europa vorhanden sind. Vorläufig ist also die prähistorische Archäologie das schlechteste Zeugniss für den indogermanischen Ursprung der Bronze.

Dazu kommt, dass der Zug der Indogermanen sehr verschieden interpretirt wird. Die einen verlegen ihn nördlich vom Aral- und Kaspi-See, die anderen südlich. Was den nördlichen Weg anlangt, so ist das eine ganz willkürliche These. Denn noch nie hat man in diesen Gegenden arische Stämme gefunden. Auf der anderen Seite ist es höchst unbequem, dass wir auf dem vorausgesetzten Wege der Indogermanen im Süden hauptsächlich Stämme von kurzköpfiger Bevölkerung antreffen, welche den Kaukasus und die armenische Hochebene erfüllen, nachher in Thracien und Illyrien ihre Fortsetzung finden und im Allgemeinen von denen des Nordens, namentlich von den skandinavischen Stämmen, wesentlich abweichen. Die indogermanische Hypothese ist also doppelt erschwert, indem einerseits die verschiedenen, auf diesem Gebiete vorhandenen Rassen nicht nur unter einander in ihrem physischen Verhalten verschieden sind und sich vielfach kreuzen, sondern auch in vielerlei Richtungen des Lebens aus einander gehen, und indem andrerseits die archäologische Forschung nirgends auf einen Anfang der gemeinsamen Kultur in einem unzweifelhaft arischen Gebiet geführt hat. Ich will nicht sagen, dass nun etwa sofort der Versuch unterstützt werden soll, die arische Rasse in Deutschland oder Belgien entstehen zu lassen, wie das vorgeschlagen worden ist, indem man annahm, dass die Rasse von Cannstatt oder die vom Neanderthal (eine langköpfige Bevölkerung) den Centralstock darstelle. Im Augenblicke wissen wir nichts Sicheres darüber. Ich darf wohl daran erinnern, dass der viel geplagte Schädel von Cannstatt in letzter Zeit selbst in seiner prähistorischen Natur stark erschüttert worden ist und dass er in jene weitzurückgelegene Zeit, welche ihm unsere französischen Nachbarn beilegen, gewiss nicht hineinpasst. Diese Anknüpfung wird aufgegeben werden müssen. Der Unterschied der Auffassung, den ich hervorheben wollte, liegt darin, dass wir dem internationalen Verkehr auch schon in

jener alten Zeit eine grössere Bedeutung in archäologischer Hinsicht beilegen müssen, als das bisher der Fall war. In dem Masse, als diese Ueberzeugung wächst, bekommen auch höheren Werth alle Feststellungen der einzelnen Glieder, welche den Beweis liefern, dass in bestimmten Richtungen eine Uebertragung der Kultur stattgefunden hat.

Ich persönlich habe nichts mit grösserer Freude begrüsst, als das Auffinden jener grossen Gräberfelder, die unter Leitung mehrerer Forscher, nemlich der Herren de Marchesetti und Szombathy in den südlichsten Theilen der österreichischen Alpenländer, im Küstenlande und in Istrien, aufaufgedeckt worden sind. Damit ist wieder einmal eine bedeutungsvolle Kette neuer Glieder in das alte System der Uebertragungen eingefügt werden. Wir werden bald die Ehre haben, Original-Vorträge darüber zu hören. Ich möchte daher an dieser Stelle nur hervorheben, dass diese Funde in der Richtung am werthvollsten erscheinen, dass sie den internationalen prähistorischen Verkehr (nicht Wanderungen, das können wir nicht wissen) darthun und die Wege zeigen, welche die Kultur gegangen ist. Wie ich denke, werden sie auch dahin führen, im internationalen Verkehr etwas mehr Bescheidenheit und Liebenswürdigkeit zu erwecken, als es zuweilen vom Standpunkt des überreizten Nationalitätsgefühls aus geschieht. Wenn die verschiedenen Stämme sich einmal mehr anerkennen würden als selbständige Mitarbeiter an den grossen Aufgaben der Menschheit, wenn alle die Bescheidenheit hätten, die Verdienste auch der Nachbarstämme anzuerkennen, so würde viel wegfallen von dem Gezänke, welches die Welt bewegt.

Viel grösser, als auf dem Gebiete der Archäologie, ist die Revolution, die sich auf dem Gebiete der anthropologischen Forschung vollzogen hat.

Als wir in Innsbruck vor 20 Jahren zusammen tagten, war es gerade die Zeit, wo der Darwinismus seinen ersten Siegeslauf durch die Welt gehalten hatte. Mein Freund Karl Vogt, der mit gewohnter Lebendigkeit in die Reihen der Kämpfer eingesprungen war, hatte durch sein persönliches Auftreten dieser Richtung einen starken Vortheil gewonnen. Damals hoffte man, dass der Gedanke der Descendenz in seiner ganzen Schärfe siegen werde, wie er, nicht von Darwin, sondern von seinen Nachfolgern entwickelt ist, — denn nicht Darwin, sondern die Darwinisten sind es, mit denen wir es zu thun haben, — man erwartete allgemein den Nachweis, dass der Mensch vom Affen herstamme, dass seine Descendenz vom Affen oder wenigstens von einem Thiere gefunden werden müsse. Dieses war die Forderung, welche gestellt wurde und welche im ersten Treffen stand. Jeder wusste davon, jeder interessirte sich dafür, die einen sprachen dafür, die anderen dagegen, man hielt es für das höchste Problem der Anthropologie, das zu lösen sei. In dieser Beziehung darf ich wohl daran erinnern, dass die Naturwissenschaft, so lange sie Naturwissenschaft bleibt, sich nur mit wirklichen Objekten beschäftigen darf. Eine Hypothese kann diskutirt werden, sie kann aber nur dadurch Bedeutung gewinnen, dass man thatsächliche Beweise für sie vorbringt, seien es Experimente, seien es unmittelbare Beobachtungen. Das ist, wenigstens in der Anthropologie, dem Darwinismus bisher nicht gelungen. Man hat vergeblich jene Zwischenglieder gesucht, welche den Menschen mit dem Affen verbinden sollten; auch nicht ein einziges ist zu verzeichnen. Der sogenannte Vormensch, der Proanthropos, der dieses Zwischenglied darstellen sollte, er ist immer noch nicht vorhanden; kein wirklicher Gelehrter behauptet, ihn gesehen zu haben. Für den Anthropologen ist der Proanthropos also kein Gegenstand thatsächlicher Erörterung. Es kann ihn Jemand vielleicht im Traume sehen, aber im Wachen wird er niemals sagen können, ihm nahe getreten zu sein. Selbst die Hoffnung auf seine demnächstige Entdeckung ist weit zurückgetreten, man spricht kaum noch davon, denn wir leben ja nicht in einer gedachten, geträumten oder bloss konstruirten, sondern in einer wirklichen Welt, und diese hat sich als ungemein schwierig erwiesen. Damals, wo wir in Innsbruck zusammen waren, sah es aus, als würde es im Sturme möglich sein, den Descendenzgang vom Affen oder einem andern Thiere zum Menschen zu demonstriren. In diesem Augenblick haben wir zu unserem Schmerze nicht einmal die Möglichkeit, die Descendenz der einzelnen Rassen von einander nachzuweisen.

Man wusste damals nicht, dass der Mensch als Bruder aller anderen Menschen nicht leicht zu beweisen ist, und doch mühte man sich ab zu lehren, wie alle die verschiedenen Rassen unter einander zusammenhängen. Man war geneigt, aus den Resten des Menschen in alten Höhlen, wie in den Höhlen des Maassthales, einzelne Schädel und Skelette als massgebende Typen herauszusuchen und aus ihnen die Rassen der Urzeit zu rekonstruiren. Die einen sagten, diese Rasse sei mongoloid gewesen; ja, es waren viele, die das behaupteten. Andere meinten, die Urmenschen seien australoid gewesen, — je nachdem man die Mongolen oder die Australier für die tiefst stehende Rasse hielt. So musste auch der erste Europäer aus-

gesehen haben. Den ersten Europäer haben wir aber noch nicht gefunden; möglich, dass man ihn noch findet. Im Augenblick wissen wir nur, dass unter den Menschen der Urzeit sich keiner gefunden hat, der den Affen näher stünde, als heutige Menschen. Die alten waren ganz wohl gebildete Menschen, sie trugen keine charakteristischen Zeichen an sich, welche wir nicht gegenwärtig auch in lebenden Bevölkerungen antreffen, kein einziger war von so elender Beschaffenheit, dass wir z. B. sagen dürften, er zeige die niedrigste Schädelform. Damals wusste man überhaupt nur wenig von den Schädelformen der niedrigsten Naturvölker. Das ist der eine Grund, wesshalb man etwas vorschnell urtheilte. Andererseits hatte man die kühnsten Vorstellungen darüber, wie ein niederer Stamm physisch konstruirt sei. Was die Feuerländer, die Eskimos u. s. w. für eine Beschaffenheit haben, davon hatte man keine genaue Vorstellung. Gegenwärtig giebt es auf dieser Erde fast keinen absolut unbekannten Stamm. Es ist noch ein einziger Platz auf der Welt, wo noch eine kleine Möglichkeit zu neuen Entdeckungen vorliegt, das ist die Halbinsel Malacca. Wir haben daselbst eben einen energischen Agenten in Thätigkeit. Von den dortigen Einwohnern scheint es nach einzelnen Angaben, dass sie einigermassen den Anforderungen entsprechen könnten, die man an niedrigste Menschen stellt. Sonst kennen wir sie alle: die Feuerländer, die Eskimos, die Buschmänner, die Weddas, die Lappen, die Australier, die polynesischen und melanesischen Insulaner sind allmählich bekannt geworden, und von manchen derselben wissen wir wirklich mehr, als von den europäischen Bevölkerungen. Wenn Sie zum Beispiel einzelne jener Insulaner mit den Albanesen vergleichen, so darf ich wohl sagen, es giebt viel mehr Untersuchungen über die physische Beschaffenheit der polynesischen Eingebornen, als der einzelnen Stämmen der Albanesen. Also alle diese Naturvölker, die so niedrig in ihrer geistigen Entwickelung stehen, sind uns allmählich erschlossen. Von den meisten haben wir sogar in Europa gute typische Exemplare gesehen, an denen die genauesten Beobachtungen bezüglich ihres gesammten Organismus gemacht sind. Nicht wenige sind in Europa gestorben und somit Gegenstand der genauesten Untersuchung geworden. Wir besitzen z. B. von dem Feuerländergehirn genauere Untersuchungen, als von den Gehirnen der asiatischen Kulturvölker. Bei diesen Untersuchungen stellte es sich heraus, das unter allen Naturvölkern kein einziges ist, das den Affen so nahe stünde oder gar näher, als uns. Das aber ist die gewöhnliche Rechnung, wie der systematische Naturforscher die Grenze zwischen den Arten und Gattungen zieht. Wenn er findet, dass die Summe der Merkmale des einen der des andern gleicht, so macht er einen Strich, durch welchen beide von benachbarten Arten oder Gattungen getrennt werden. Sind dagegen die Summen der Merkmale bei beiden ungleich, so trennt er sie unter sich durch einen Strich und macht daraus besondere Arten oder Gattungen. Einen solchen Strich machen wir immer noch zu Gunsten der Besonderheit des Menschen. Jede lebende Rasse der Menschen ist noch rein menschlich; es ist noch keine gefunden worden, die für äffisch oder für zwischenäffisch erklärt werden könnte. Das ist der grosse Unterschied unserer jetzigen Erfahrung.

Ich will übrigens bemerken, dass es auch bei Menschen eine Reihe von Erscheinungen giebt, die man als äffische (pithekoide) bezeichnet hat. Ich selbst war niemals blind gegen die Existenz von gewissen Bildungen, die nicht einfach verständlich gemacht werden können als blosse Störungen oder Hemmungen in der Entwicklung. Um z. B. einen bestimmten Fall zu nehmen, so zeigen die höheren Affen häufig eine besondere Entwicklung am Schädel, und zwar in der Schläfengegend. Da stossen, wie beim Menschen, in der Tiefe unter den Muskeln verschiedene Knochen an einander. Von unten her schliesst sich der grosse Keilbeinflügel mit seinem oberen Rande an das Seitenwandbein (Os parietale); von hinten her grenzt an diese Stelle die Schuppe des Schläfenbeines, an der das Ohr sitzt, und von vorne das Stirnbein. Alle 4 Knochen stossen hier in der Weise aneinander, dass das Seitenwandbein und der Keilbeinflügel, indem sie sich aneinander legen, das Stirn- und Schläfenbein auseinanderhalten, sie schieben sich dazwischen und die letzteren können nicht zusammenkommen. Bei den höheren Affen aber schiebt das Schläfenbein häufig einen langen Fortsatz nach vorne hin bis zum Stirnbein und trennt auf diese Weise das Seitenwandbein vom Flügel des Keilbeines. Das ist ein charakteristischer und höchst auffälliger Unterschied, der von grossem Werthe ist, da Aehnliches beim Menschen in der Regel nicht vorkommt. Nun giebt es aber einzelne Menschen, bei denen dieselbe Erscheinung, die bei höheren Affen sich gewöhnlich findet, ebenfalls vorkommt. Wenn wir dann nachsuchen in grossen Schädelsammlungen und eine Statistik aufmachen, so ergiebt sich, dass gewisse Rassen diese Erscheinung häufiger zeigen, als andere. Wir kennen, soweit unsere Kenntnisse reichen, 3 Rassen, bei denen sich dies nicht ganz selten vorfindet. Da sind zunächst die australische und die afrikanische, also schwarze Rassen; sodann die gelbe

Rasse auf dem malayischen Archipel, besonders verbreitet auf jener Inselkette, die Neu-Guinea mit Timor verbindet und an welche sich die Molukken im Norden, Australien im Süden anschliessen. Ich habe erst neulich eine Reihe von Alfuren-Schädeln von Tenimber besprochen*), an denen sich dieses Verhältniss mehrfach zeigte. Dabei stellt sich gleichzeitig noch eine andere Beziehung heraus, die ich kurz erwähnen will: es ist die enorme Kieferausbildung, welche vorzugsweise an den mächtig vorspringenden Rändern der Kieferbogen und den Zähnen hervortritt. Mit dieser Vorwölbung (Prognathie) ist meist eine starke Einbiegung der Nase verbunden, nicht selten mit extremster Abplattung, wie wenn Jemand darauf gesessen hätte, wo dann die Nasenbeine zuweilen untereinander verwachsen zu einem einzigen Knochen, was sonst beim Menschen kaum vorkommt. Das sind Formen, die den Affen eigenthümlich sind, speziell den katarrhinen Affen. Somit ist die katarrhine Nase eine Art von pithekoidem Element (Theromorphie). Das findet sich allerdings an gewissen Orten häufiger, und man mag sich dann denken, dass da vielleicht eine grössere Nähe der Beziehungen zu den Affen bestanden haben möge. Auch ist es nicht ohne Wichtigkeit, dass von den menschenähnlichen Affen der Gorilla und Schimpanse in Afrika, der Orang und Gibbon in dem indischen Inselgebiete heimisch sind.

Wenn Sie aber weiter fragen: können die Australier und die afrikanischen Schwarzen, können die Malayen und Alfuren nicht selbst die gesuchten Zwischenglieder sein, die zu der Brücke zwischen Mensch und Affen hinführen, so kann darauf Niemand mit einem absoluten Nein antworten. Warum sollte das nicht möglich sein? Allein von der Möglichkeit bis zur Wirklichkeit fehlt recht viel; es fehlt eben alles, was im Uebrigen einen Affen macht. Denn einen Affen macht nicht bloss der Schläfenfortsatz, die katarrhine Nase und der prognathe Kiefer, sondern viele andere Merkmale sind nöthig, um einen Affen herzustellen. Vorläufig kann man aus jedem Stück Haut einen Affen nachweisen. Darüber ist wohl noch nie ein Anatom im Zweifel gewesen. Soweit gehen die Unterschiede zwischen Mensch und Affe in der That, dass fast jedes Fragment genügt, um eine Diagnose zu machen. Da fehlt sehr viel zu dem Nachweise der Descendenz. Wenn ich daher die Aufgaben der Zukunft ins Auge fasse, so möchte ich darauf hinweisen, wie nothwendig es ist, dass gerade innerhalb der bezeichneten Gebiete viel weiter gehende Forschungen angestellt werden, welche die frühere Entwicklung angehen. Ich möchte als erstes und wichtigstes Requisit erklären, dass man in grösserer Ausdehnung Untersuchungen über den prähistorischen Menschen von Australien anstellt. Auch sind gerade in Indonesien noch recht viele Untersuchungen zu machen. Wenn sich dort anhaltend anthropologisch geschulte Aerzte befinden und dort untersuchen, so wird es vielleicht nicht fehlen an wesentlichen und erheblichen Belegstücken. Allein bis jetzt fehlen diese; wir sind darauf angewiesen, die Geschichte des Menschen zu studiren an dem, was die alten Gräber, was ein Paar Höhlen, was die Pfahlbauten und was die Gegenwart bieten.

Ich möchte jedoch nicht verschweigen, dass die Untersuchungen aller Gräberfelder, die bis jetzt bekannt sind, und aller Pfahlbauten und aller Höhlen immer wieder Menschen ergeben haben, deren wir uns nicht zu schämen brauchen. Wir können sie als volle Brüder anerkennen. Was speziell die Pfahlbauten anbetrifft, so war es mir möglich, durch die Liebenswürdigkeit und das Entgegenkommen Schweizer Kollegen, fast alle vorhandenen Schädel aus den Schweizer Pfahlbauten einer vergleichenden Untersuchung zu unterziehen. Dabei hat sich herausgestellt, dass wir schon zu jener Zeit auf Gegensätze stossen zwischen verschiedenen Stämmen, die wahrscheinlich nach einander auf den Schauplatz getreten sind. Aber unter diesen Stämmen findet sich kein einziger, der ausserhalb des Rahmens der physischen Form gegenwärtiger Bevölkerungen läge.

Auch das können wir im Augenblick nicht sagen, ob alle Stämme von einem einzigen Menschenpaare abstammen oder von mehreren. Das ist kein Gegenstand der Kenntniss im Sinne der Naturwissenschaft. Wir müssen es daher jedem einzelnen überlassen, wie er sich das nach seinem besonderen Bedürfniss zurecht legen will. Wer von dem religiösen Bedürfniss ausgeht, das ein einziges Menschenpaar braucht, gegen den haben wir keine Einwendung. Die Möglichkeit müssen wir anerkennen, dass alle Rassen und Stämme durch Umwandlung aus einem Menschenpaar hervorgegangen sind, aber man hat z. B. noch nirgendwo demonstrirt, dass Mohren aus weissen Stammeltern hervorgehen oder weisse Nachkommenschaft aus einer Mohrenfamilie. Das ist nirgendwo wirklich beobachtet. Kein Objekt thatsächlicher Forschung beweist eine solche Umwandlung. Wo ein schwarzer Stamm sich findet, da nimmt der Naturforscher an, dass auch vorher Schwarze vorhanden waren, und wo ein weisser Stamm auftritt, da ist die

*) Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1889. S. 177.

natürliche Voraussetzung, dass dieser Stamm immer weiss war. Freilich ist auch das eine Voraussetzung, welche nicht direkt bewiesen werden kann. Es fehlt eben der Nachweis, dass ein Volk oder ein Stamm in seinem physischen Verhalten so total sich verändern kann.

Man sieht das in Aegypten. Ich glaubte, durch vergleichende Untersuchung der Lebenden und der Ueberreste und Bildnisse der Todten irgendwelche Anhaltspunkte für die Umwandlung der Aegypter in historischer Zeit gewinnen zu können; ich bin zurückgekehrt mit der Ueberzeugung, dass, soweit als überhaupt historische und vorgeschichtliche Zeugnisse reichen, soweit als Menschen noch aufgefunden werden können, das alte Aegypten und seine Nachbarländer in ihren Bevölkerungen sich nicht wesentlich verändert haben. Wenn Menes wirklich existirt hat, so hat er sicherlich schon Mohren gesehen, denn ganz alte Wandgemälde zeigen schon den Mohren in seiner unverkennbaren, physischen Besonderheit. Aber auch die eigentliche Bevölkerung Aegyptens bietet wenig Anhaltspunkte. Der Aegypter von heute besitzt noch immer die Formen des alten Aegypters. Leider gehen die ägyptischen Schädel und Skelette nicht soweit zurück, wie es wünschenswerth wäre; es ist noch kein einziger prähistorischer Schädel in ganz Aegypten gefunden. Niemals hat man bisher einen Schädel aus den 3 ältesten Dynastieen gesehen. Es ist also keine Möglichkeit der direkten Kontrole vorhanden. Aber immerhin geht die Kontrole ziemlich weit zurück bis über 3000 vor Christus mit positiver Gewissheit. Das ergiebt bis auf uns mehr als 5000 Jahre. Für diese lange Zeit ist bisher nur eine Verschiedenheit hervorgetreten: das ist das Vorkommen brachycephaler Menschen im alten Reich gegenüber den dolicho- und mesocephalen Leuten des neuen Reiches. Jedenfalls lässt sich der bestimmte Nachweis führen, dass seit dem Beginn des neuen Reiches (1700 v. Chr.) keine nennenswerthe Typenveränderung stattgefunden hat. Damit ist die Permanenz der Typen für wenigstens 35 Jahrhunderte festgestellt.

Einen gewissen Einfluss von Klima und Beschäftigung anzunehmen, ist ja nicht unwahrscheinlich. In dieser Beziehung herrscht zwischen dem strengsten Orthodoxismus und den Darwinisten vom reinsten Wasser kein Unterschied. Ihre These ist dieselbe: Die einen gehen bis zum ersten Menschen, die andern gehen darüber hinaus bis zum nächsten Thierpaar zurück. Das ist die einzige Differenz; im Uebrigen nehmen beide die Transformation derselben Urmenschen zu verschiedenen Rassen an. Die einen aber können ihre These wissenschaftlich nicht beweisen für den Menschen und die andern nicht für den Affen; auch darin stehen sie sich nahe. Wenn Sie mich fragen: waren die ersten Menschen weiss oder schwarz? so muss ich sagen, ich weiss es nicht. Wir haben keinen Anhalt für eine solche Entscheidung; es gibt nicht einen einzigen Ort in der Welt, wo dies klar geworden wäre. Dass z. B. in Frankreich zur Zeit der Troglodyten lauter Mohren mit krausen Köpfen existirt hätten und dass aus diesen weisse, schlichthaarige Menschen geworden seien, lässt sich nicht erkennen. Auch sonst ist mir nicht erfindlich, wie und wo das zugegangen sein sollte. Die allerältesten Objekte zeigen schon grosse Verschiedenheiten. Es klingt sehr plausibel, dass der Norden die Menschen blond gemacht hat. Aber Amerika, wo doch ähnliche Verhältnisse vorliegen, hat es nicht zu Blonden gebracht. Uebrigens sind nicht blos die Urgermanen, sondern auch die Finnen mongolischen Ursprungs blond; woher sie blond geworden sind, während die anderen Mongolen schwarz oder stark brünett blieben, das ist eine Frage, die wir nicht beantworten können. Man sollte nicht vergessen, dass die linguistischen Elemente mit den äusseren physischen Erscheinungen in keiner Korrelation stehen. Im Gegentheil, sie verhalten sich, wie der Stirnfortsatz, der als einzelnes Merkmal in der Erscheinung stark hervortreten kann, ohne dass daraus folgt, dass auch alle anderen Merkmale diesem singulären Merkmal entsprechen. Ebensowenig kann man sagen, dass hinter einer hellen Haut jedesmal dieselbe Einrichtung der inneren Organe steckt. Das kann ganz verschieden sein.

In diesem Punkte habe ich schon vom ersten Augenblick an, als der Darwinismus auftrat, die Erblichkeitslehre zu modificiren versucht. Erblichkeit erkenne ich an, aber betont habe ich immer und thue das auch heute, dass alle Erblichkeit beim Menschen eine partielle ist. Eine allgemeine Erblichkeit im zoologischen Sinne, wo alle Eigenschaften von Generation zu Generation sich fortsetzen, gibt es beim Menschen nicht. Wenn die Botaniker angefangen haben, auf Grund lokaler Abweichungen Unterabtheilungen aufzustellen, also innerhalb derselben Art individuelle Unterarten, Variationen mit erblichem Charakter zu fixiren, so liegt nichts näher, als aus diesen Unterarten wirkliche neue Arten zu machen. Aber dieser Umstand, dass innerhalb derselben Art viele individuelle Variationen vorkommen, und dass innerhalb derselben Art einzelne Eigenthümlichkeiten

sich als solche erblich übertragen, beweist nur, dass dasselbe Individuum Träger verschiedener Erblichkeiten sein kann. So ist es bekannt, dass Jemand Eigenschaften vom Vater und von der Mutter erben und so eine doppelte Erblichkeit in sich vereinigen, ja sogar Besonderheiten zum Ausdruck bringen kann, die grossväterlichen oder grossmütterlichen Eigenschaften entsprechen, während daneben andere Eigenschaften vorhanden sind, die den Eltern angehörten. In demselben Individuum vereinigt sich also eine Summe von partiellen Erblichkeiten, welche auf kleinere oder grössere Theile beschränkt sind. Es können viele solcher Theile vorhanden sein, aber dass alle Theile übereinstimmen, wird man nicht konstatiren können. Nur bei Zwillingen kommt es manchmal vor, dass man sie ohne grosse Genauigkeit der Beobachtung nicht mehr unterscheiden kann. Wo man sie aber unterscheidet, da geschieht es auf Grund besonderer Merkmale.

Erbliche Eigenschaften treten unter Umständen mit einer solchen Stärke hervor, dass die Bildung in der That vom Typus abweicht. Ich darf wohl daran erinnern, dass nicht selten Leute mit 6 Fingern und 6 Zehen geboren werden. Diese vererben ihre Eigenschaften: es können ganze Familien mit 6 Fingern entstehen. Wenn diese Besonderheit durch Zuchtwahl kultivirt würde, so könnte man einen ganzen Stamm mit 6 Fingern erzielen. Etwas Annäherndes existirt in Südarabien in einer Dynastie von Hadramaut, wo nur die 6-fingrigen Nachkommen Anspruch auf die Krone haben. Gewiss sind das sonderbare Erscheinungen, aber man kann desshalb noch nicht behaupten, dass etwa in der Urzeit alle Menschen 6 Finger hatten. Die Schwarzen im Gebiete des Congo besitzen häufig Schwimmhäute zwischen den Fingern und da die Fische nicht blos 5, sondern noch viel mehr einzelne Strahlen in ihren Flossen haben, zwischen denen eine Schwimmhaut sich ausbreitet, die Strahlen auch eine Gliederung zeigen, so liegt der Gedanke nahe, dass auch die Schwimmhäute der Neger durch Rückschlag entstanden sein können. Das entspricht genau dem Gedankengange unserer Descendenztheoretiker. Man mag darüber denken wie man will, es gibt in der That partielle Rückschläge. Wenn z. B. ein Enkel die Nase seines Grossvaters bekommt, so erscheint es zweifellos, dass hier Atavismus besteht, und jeder ist damit zufrieden. Wenn aber die sechs Finger auf die Flossenstrahlen der Rochen zurückgeführt werden, so ist das eine stärkere Zumuthung. Es erheben sich hier Schwierigkeiten, von denen ich sagen muss, dass sie immer nur mit grosser Kraftanstrengung unterdrückt werden. Ich erwähne speciell die Beziehungen zwischen den atavistischen Eigenschaften und denjenigen, welche durch äussere Umstände erworben werden. Die erworbenen Eigenschaften sind nicht atavistisch, auch wenn sie erblich sind.

Es ist in den letzten Jahren ein Thema sehr populär geworden, das ich den verehrten Anwesenden zum Studium empfehlen darf, das sind die schwanzlosen Katzen. Auf der Insel Man gibt es eine Rasse, innerhalb deren alle Katzen schwanzlos sind. Ob solche Katzen ihre Schwanzlosigkeit einem Fehler ihrer Stammeltern zu verdanken haben und auf Grund einer erworbenen Eigenschaft sich gerade so fortpflanzen, oder ob eine Störung in der Entwicklung, die mehr pathologisch ist, vorliegt, diese Frage ist durch genügende Untersuchungen nicht geklärt. Bezüglich der Erblichkeit der Schwanzlosigkeit besteht kein Zweifel, da wir ähnliche Verhältnisse auch anderswo häufig finden, z. B. im westlichen Schottland, allein, wo die Erblichkeit ihren Anfang genommen hat, ob z. B. der Stammmutter durch Ueberfahren mit einem Wagen der Schwanz abgeklemmt ist und sie dann schwanzlose Jungen erzeugt hat, das ist vollständig unsicher.

Man weiss noch nicht einmal sicher, wie weit das Gebiet der Erblichkeit reicht. Durch diese Ungewissheit komplizirt sich die Sache auch für die menschlichen Verhältnisse ausserordentlich. Dass z. B. durch Klima und andere Lebensumstände die menschliche Entwicklung beeinflusst werden könne, ist wahrscheinlich, obwohl im Augenblick keine zwingenden Gründe darthun, dass bestehende Menschen sich in ihrer Gesammterscheinung zu ändern im Stande wären. Es ist kein Umstand vorhanden, der mit Sicherheit bewiese, dass das lokale Klima beliebige Menschen zu der Menschenform, welche an diesem Ort heimisch ist, umwandeln könne.

So weit sind wir in unserem Wissen zurück. Sie werden sagen: das ist sonderbar, in den letzten 20 Jahren habt Ihr Rückschritte gemacht, Ihr wisst weniger als die Leute vor 20 Jahren. In der That, wir wissen weniger, das muss ich zugestehen, allein es ist unser Stolz, dass wir unser Wissen so weit geklärt haben, dass wir wissen, was wir wirklich wissen. Vor 20 Jahren wusste man vieles auch nicht; man glaubte nur, es zu wissen. Wir haben dieses vermeintliche Wissen erst zum Gegenstande naturwissenschaftlicher Prüfung gemacht. Die Naturwissenschaft hat von ihrer Domäne Besitz ergriffen, und jetzt können

wir sagen: vieles von dem, was man früher aufgestellt hat, ist nicht mehr zulässig, es hat sich im Glauben fortgeschleppt, aber in die Wissenschaft gehört es nicht. Nunmehr wird man sich die Frage stellen müssen, ob es nicht möglich sei, mit allen Hülfsmitteln der Beobachtung und des Experimentes dahin zu kommen, dass man einen bestimmten Zusammenhang in die Geschichte der Menschheit bringt. Ob wir dann dahin kommen werden, die Heimath der Schwarzen in das versunkene Land zu verlegen, welches nach der Annahme englischer Zoologen die Heimat der Menschen war, das sogenannte Lemurien, oder an den Rheinstrom, wo einige die ältesten Menschen gefunden zu haben glauben, darüber mögen unsere Nachfolger nach weiteren 20 Jahren Rechenschaft ablegen. Jetzt kann ich nur sagen: wir haben keine Schulden, wir haben nicht geborgt bei beliebigen Hypothetikern, wir gehen nicht herum, gedrückt von der Angst, dass das wieder umgestossen wird, was wir gefunden haben. Was wir jetzt feststellen, das hat Bestand; es wird eine Grundlage bilden für weitere Forschung. Wir haben den Boden geebnet, so dass die nachfolgenden Geschlechter von den gebotenen Mitteln reichen Gebrauch machen können. Die Anerkennung der Regierungen, die Theilnahme des Volkes, sie geben uns die Zuversicht, dass es uns an Material nicht fehlen wird. Also nun, meine Herren, heisst es an die Arbeit gehen und in viel grösserem Umfange als bisher, mit vereinten Kräften an allen den Problemen arbeiten, die für den Menschen, für seine Auffassung von sich selbst, für die soziale und staatliche Entwicklung von Wichtigkeit sind. Da heisst es, Hand anlegen, auf dass wir ernsthafte und bleibende Fortschritte zu verzeichnen haben. Was ich als erreichbares und sicheres Ziel für die nächsten 20 Jahre betrachte, das ist, die Anthropologie der europäischen Bevölkerungen soweit zu erklären, dass wir über den Zusammenhang wenigstens der europäischen Volksstämme unter einander bestimmte Anhaltspunkte gewinnen und deren Verschiedenheiten aufzuklären im Stande sind.

Das hatte ich zu sagen. Ich bitte um Entschuldigung, wenn es so lang geworden ist. Indess die Anthropologie ist umhüllt von einem Dunst von traditionellen Lehrmeinungen, die der Mehrzahl nach nichts werth sind; um ihren Kern zu zeigen, ist eine lange Arbeit nöthig, gerade wie bei manchen Früchten mit dicken Holzschalen, die einen kleinen, aber wachsthumsfähigen Kern enthalten. Solche Keime müssen jetzt auch in der Anthropologie ausgeschält werden. Mögen sie auch künftig Anerkennung finden vor einem Kreise so andächtiger Zuhörer, wie wir sie hier vor uns sehen. (Anhaltender Beifall.)

Zweite gemeinschaftliche Sitzung.

Inhalt: Moriz Hoernes-Wien: Ueber den gegenwärtigen Stand der Urgeschichtsforschung in Oesterreich. — von Tröltsch: Ein Vorschlag zum Schutz prähistorischer Alterthümer. Dazu die Herren O. Fraas und Virchow. — Dr. M. Much: Ueber die Aufgaben der k. k. Central-Commission für Kunst- und historische Denkmale und über die in neuester Zeit von ihr eingeleiteten Massnahmen zum Schutze vorgeschichtlicher Alterthümer. Dazu Szombathy. — J. N. Woldřich: Ueber die prähistorische Zeit Mitteleuropas und ihre Beziehungen zur neolithischen Zeit. — Dazu Maška. — Karl J. Maška: Ueber die Gleichzeitigkeit des Mammuths mit dem diluvialen Menschen in Mähren. Dazu in Diskussion die Herren: Woldřich, G. Graf Wurmbrand, R. Hoernes-Graz, Virchow. — Theodor Ortvay: Durchbohrung und Bohröffnung an alten Steinwerkzeugen.

Vorsitzender Herr Geheimrath **Virchow.**

Herr Dr. **Moriz Hoernes: Ueber den gegenwärtigen Stand der Urgeschichtsforschung in Oesterreich.**

Es scheint fast überflüssig, dass hier über den gegenwärtigen Stand der Urgeschichtsforschung in Oesterreich eigens berichtet werden soll. Es liegen ja, um von anderen Publikationen zu geschweigen, 18 Bände Mittheilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft vor, welche den stufenweisen Gang dieser Wissenschaft in unserer Heimath erkennen lassen. Einen Gradmesser anderer Art liefert die jüngst fertig aufgestellte prähistorische Sammlung des Hofmuseums sammt der für den Kongress veranstalteten temporären Ausstellung urgeschichtlicher Objekte. Und schliesslich laufen ja die Verhandlungen unserer Versammlung zum Theile auch darauf hinaus, zu zeigen, wo wir in der Urgeschichtsforschung heute stehen, was wir etwa erreicht haben und woran es uns noch gebricht.

Dennoch dürfte es der Mühe werth sein, die einzelnen Richtungen kurz zu betrachten, welche in dieser Wissenschaft nach einander geherrscht haben. Es ist ja doch etwas mehr zu sagen, als

die beliebten allgemeinen Redensarten von dem glänzenden Aufschwung der prähistorischen Archäologie, von einer ungeahnten Entschleierung zeitlicher Fernen u. s. w. Wir erkennen uns selbst, indem wir sehen, was wir unseren Vorgängern und was wir dem Auslande verdanken. Auch was uns noch fehlt, dürfen wir nicht verschweigen. Die Urgeschichtsforschung der Gegenwart gleicht einem gesunden Organismus, der aber noch in voller Entwicklung begriffen ist und theilweise noch mit schwachen Mitteln arbeitet. Man hat sie entstehen und wachsen gesehen. Alle gelehrten Stände haben an ihrer Ausbildung theilgenommen. Sie besitzt keine Zunft, aber sie hat auch kein Zunftgeheimniss zu wahren. Die Urgeschichtsforschung darf das volle Vorrecht der Jugend für sich in Anspruch nehmen; denn sie ist Fleisch von dem Fleische unseres Jahrhunderts.

Wenn ein Kulturhistoriker nahe dem Ende dieses Jahrhunderts darauf ausginge, den Charakter desselben in einer Reihe von Epitheta zu zeichnen, müsste er ihm unter andern das Beiwort des „ausgrabenden" beilegen. Wer die Geschichte der Alterthumsforschung kennt, der weiss, welche Rolle die Philologie früher gespielt hat. Sie war die Mutter aller Wissenschaften, die Hüterin aller Schatzkammern des Wissens. Diese Herrschaft hat jetzt ihr Ende erreicht. Daran sind nicht etwa die Philologen Schuld. Unser Zeitalter feiert seine grössten Triumphe auf dem Gebiete der Technik und der Naturwissenschaften. Ein unzerstörbarer Antheil von allgemeinem Interesse bleibt aber der Alterthumsforschung für immerdar durch die Menschennatur selbst gesichert. Allein dieses Bedürfniss der Menschheit sich mit der Vorwelt bekannt zu machen, wechselt seine Formen unter dem Einfluss des Zeitgeistes. Das moderne naturwissenschaftliche Prinzip bevorzugt die greifbaren Zeugnisse der alten Kultur gegenüber der geschriebenen Ueberlieferung, und die technische Richtung unserer Zeit wendet sich mit einem früher nie dagewesenen Eifer dem Studium Desjenigen zu, was die alten Völker durch die Kunstfertigkeit ihrer Hände hervorgebracht haben. Aus dieser Verbindung von Elementen ist die Urgeschichtsforschung unserer Tage hervorgegangen; darum ist sie ein echtes Kind unserer Zeit, und es erscheint, wenn auch nicht in jeder Hinsicht entsprechend, aber immerhin theilweise begründet, wenn die prähistorischen Sammlungen manchmal, wie auch in Wien, integrirende Bestandtheile naturwissenschaftlicher Museen bilden.

Oesterreich ist in der Entwicklung der Urgeschichtsforschung nicht führend vorangegangen, aber allen Fortschritten treulich und verständnissvoll gefolgt. Für das Ländergebiet, welches heute Oesterreich umfasst, strömen die Schriftquellen aus dem Alterthum doch etwas reichlicher, als für Norddeutschland oder gar für den skandinavischen Norden. Das Interesse an der Urzeit des eigenen Stammes, an den vorchristlichen Zeitläuften fand reichere Nahrung an literarischen, numismatischen und anderen Urkunden. Wer weiter zurückgehen wollte, verlor sich in philosophische Spekulation. So schrieb ein zu Prag 1774 geborener Schriftsteller, Johann Michael Konrad ein Werk, das sich betitelte „Uebersicht einer Urgeschichte der Welt und der Menschen in Bezug auf die ersten Ansiedlungen und Wanderungen des menschlichen Urstammes", das 1818 mit 4 Weltkarten zu Wien herauskam. Es ist ja bekannt, wie man früher Alles auf dem Wege der literarischen Ueberlieferung zu ermitteln suchte. Biblische, mythologische und historische Nachrichten mussten dazu dienen, ein Gebäude aufzuführen, dem man durchaus die vollste Sicherheit zutraute. Mit besonderer Vorliebe wurden die Alterthümer einiger welthistorischer Völker bearbeitet und auch den Darstellungen der Urzeit anderer Nationen zu Grunde gelegt.

Die Israeliten, die Griechen, die Römer, die Kelten, erhielten zu den Schutthaufen, die sich über ihren Gräbern wölbten, noch Bergeslasten von Büchern und Abhandlungen, die man ihrer Sprache, Sitte und Geschichte widmete. Verhältnissmässig spät und schüchtern regten sich der deutsche und der slavische Patriotismus in der Archäologie. Doch beginnt schon im vorigen, noch mehr aber zu Anfang dieses Jahrhunderts, neben den auf literarischer Tradition fussenden Kulturgemälden die Mittheilung von Funden aus Grabhügeln und Gräberfeldern in Nord- und Süddeutschland. Für die österreichischen Verhältnisse ist es sehr charakteristisch, dass in dieser Hinsicht wieder die nördlichen Länder früher aus der literarischen in die archäologische Periode der Alterthumsforschung eintraten. Schon im Jahre 1779 schrieb C. S. von Bienenberg seinen Versuch über einige merkwürdige Alterthümer im Königreich Böhmen und widmete in seiner Geschichte der Stadt Königgrätz eine Tafel und umfassende Erläuterungen den Urnen- und Bronzefunden in der Umgebung dieses Ortes, einem Gebiete welches noch heute fort und fort neue Beiträge namentlich zur Kenntniss der jüngeren Steinzeit und der Bronzezeit Böhmens liefert. Einer der eifrigsten Erforscher der Urgeschichte Böhmens war der 1772 zu Budweis geborene Historiker und Landwirth M. Kalina R. von Jäthenstein, welcher 1876 in seinem Werke „Böhmens heidnische Opferplätze, Gräber und Alter-

thümer“ (mit 36 Tafeln) 80 Fundplätze beschrieb und bis zu seinem Tode (1848) über prähistorische Funde und damit zusammenhängende Fragen in Zeitschriften berichtete. In noch ausgedehnterem Masse war Johann Erasmus Wočel, der Vater der cechischen Alterthumskunde für die Erforschung der Urgeschichte seiner Heimath thätig. Sein Hauptwerk „Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde“ erschien zu Prag 1845. Er war, wie etwas später Freiherr von Sacken, auf allen Gebieten der Archäologie zu Hause, ein Vorzug, der bei den Prähistorikern der Gegenwart eine grosse Ausnahme bildet.

Von den vierziger Jahren datirt der erste Aufschwung der Urgeschichtsforschung in Oesterreich. Das Gräberfeld von Hallstatt wurde damals entdeckt und von 1846 an ausgebeutet. Seidl begann seine, nach 1849 von Kenner fortgesetzte Chronik der archäologischen Funde in Oesterreich, welche vieles für die Prähistorie schätzbare Material enthält. Die in den Provinzen erscheinenden Museal- und sonstigen wissenschaftlichen Zeitschriften bringen von nun an werthvollere Beiträge. Tirol und Steiermark erscheinen mit Funden von hoher Bedeutung wie die Bronzen von Matrei und Klein-Glein, Negau und Judenburg in der Literatur. Aber noch ist die Behandlung der Gegenstände eine einseitige, im Sinne der philologischen Alterthumsforschung, die sich fast ängstlich an die geschriebene Ueberlieferung hält und den Werth der ungeschriebenen nach ihrem Zusammenhang und ihrer Uebereinstimmung mit der ersteren abmisst. Es ist hier ein Schriftsteller zu nennen, der über vielerlei Dinge geschrieben und seine Feder auch in den Dienst politischer Ideen gestellt hat, nemlich Mathias Koch, (geboren 1797). Dieser jetzt verschollene Historiker hinterliess seine Spuren in den ersten Bänden der Denkschriften und Sitzungsberichte, welche die kaiserliche Akademie der Wissenschaften von 1850 an herausgab. Von ihm stammt das Buch über „die Alpen-Etrusker“ (Leipz. 1833) und ein anderes „über die älteste Bevölkerung Oesterreichs und Bayerns“ (Leipz. 1856). In dem letzteren finden sich die folgenden charakteristischen Sätze: „Für deutsche Länder, welche blos von Celten, Römern und Germanen bewohnt waren, kann als Regel gelten, dass die in Gräbern gefundenen Anticaglien von Bronze oder Gold, wenn sie nicht römisch sind, nothwendigerweise celtisch sein müssen, weil es der Kulturgeschichte widerstrebt, sie den Germanen zuzueignen . . . Gräber, deren ganze Waffen- und Anticaglienbeigabe aus Bronze besteht, sind ausgemacht celtisch und werden nie anders gedeutet werden können. Dasselbe gilt von Gräbern, deren Bestandtheile nur Stein und Bronze mit Bronzewaffen sind. Stein allein und Stein mit Eisen berechtigen zu einem giltigen Schluss auf Germanen, was vollends vom Eisen allein sich sagen lässt. Bronze und Eisen können auf Celten und Germanen bezogen werden; aber in solchen Fällen entscheidet die Geschichte der Gegend, wo die Fundstätte sich befindet.“

Also, die Geschichte soll über die Vorgeschichte entscheiden. Das ist das Charakteristische oder richtiger das Unzulängliche dieser Richtung. Ihr war es nicht so sehr um neues Wissen, um die Ausdehnung unseres historischen Gesichtskreises zu thun, als um eine systematische Einschachtelung der nun doch einmal vorliegenden Funde in ein Schema, das die literarischen Geschichtsquellen hergeben mussten. Heute fühlen wir alle, welche enge Schranke dadurch beseitigt ist, dass wir mit dieser Richtung entgiltig gebrochen haben.

Auf diese in den 50er Jahren herrschende Richtung folgte zunächst eine Uebergangsperiode, als deren Hauptvertreter der hochverdiente Freiherr v. Sacken betrachtet werden muss.

Sackens hervorragendste Eigenschaft bestand in der Universalität, mit welcher er alle Gebiete der Alterthumswissenschaft beherrschte und förderte. In der Urgeschichtsforschung findet man bei ihm ein volles Eingehen auf die neuen Ideen und Entdeckungen. Er war eine ganz hervorragende, noch heute unersetzte Arbeitskraft, aber kein Organisator und vor Allem kein Praktiker. S. wies der Urgeschichtsforschung ihren Platz unter den archäologischen Spezialfächern an, aber er machte sie nicht zum Mittelpunkt seiner Studien, und das muss man von einem Manne begreifen, der als Vorstand des kaiserlichen Münz- und Antiken-Kabinetes alle Zweige der Archäologie zu pflegen hatte und thatsächlich in allen diesen Zweigen sehr schätzbare Beiträge leistete. Vor Allem war sein Verhalten gegenüber den neuen Funden ein durchaus verschiedenes von dem, welches heute gefordert wird. Wenn heute eine Fundnachricht durch die Zeitung, briefliche oder mündliche Mittheilung einläuft, so wird sie nach Thunlichkeit sofort verfolgt. Man geht der Sache unverweilt nach und veranstaltet oder veranlasst Ausgrabungen, um ihr auf den Grund zu kommen. Sacken veröffentlichte zwar im I. Bd. der Mitth. d. Anthr. Gesellsch. eine Instruktion über die Eröffnung und Eintragung der Tumuli, aber schon dieser Appell, sowie sein sonstiges Verhalten zeigt deutlich, dass es ihm nicht darum zu thun war, die Fundstellen selbst aufzuschliessen. Bei der Erwerbung von Funden für sein Museum übte er ein eklektisches Ver-

fahren, wie es den Kunst-Archäologen naturgemäss eigenthümlich ist und der naturwissenschaftlichen Methode durchaus widerstrebt. Das hat er auch in seiner Ausgrabung der Metropole von Hallstatt bewiesen. Ich habe kürzlich bei der Aufstellung der Hallstätter Funde in der prähistorischen Sammlung die Ramsauer'schen Aufzeichnungen durchgearbeitet und kann auf Grund seiner Protokolle sagen, dass wir nur etwa ein Drittel von Dem besitzen, was in den Gräbern wirklich entdeckt wurde. Von den Skeletten selbst ganz abgesehen, bilden die gefundenen und jetzt nicht mehr vorhandenen Thongefässe ein gutes zweites Drittel, und das Dritte entfällt auf die Eisensachen, welche ebenfalls beschrieben, aber nicht mehr vorhanden sind. Es müssen sich damals (1846—1864) ganze Berge von Thonscherben und altem verrostetem Eisen, das man geringschätzig wegwarf, auf dem Salzberge aufgethürmt haben. So bildet das, was wir heute besitzen, faktisch nur die beaux restes Dessen, was dort an Alterthümern gefunden wurde. In dieser Hinsicht ist (wie viel an einzelnen Orten auch noch gesündigt werden mag) eine gewaltige Besserung eingetreten, und theilweise fängt man schon an, in das entgegengesetzte Extrem zu verfallen. Das beschwert die Literatur und die Museen. Es ist eben auch hier noch der richtige Mittelweg zu suchen.

Sackens Hauptstärke lag in seinem literarischen Wirken. 1865 erschien sein „Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums mit Beziehung auf die österreichischen Länder." Mit umfassendem Blick hat er die in verschiedenen Ländern gewonnenen Resultate auf unser heimisches Material angewendet. Obwohl längst veraltet, hat das Büchlein noch keinen Ersatz gefundeu. 1868 übergab er seine klassische Untersuchung über „das Grabfeld von Hallstatt und dessen Alterthümer" (mit 26 Tafeln) der Oeffentlichkeit. Trotz der vorhin gerügten Fehler bei der Aufnahme des Materials, welche übrigens die Fehler seiner Zeit waren und darum nicht zu hart getadelt werden dürfen, haben wir auch dieser Leistung keine neuere als ebenbürtig an die Seite zu stellen. Kleinere Abhandlungen schrieb er u. A. über den Pfahlbau am Gardasee, über die Funde an der Langen-Wand bei Wr. Neustadt und über Ansiedlungen und Funde aus heidnischer Zeit in Nieder-Oesterreich.

In eine völlig neue, durchaus moderne Phase tritt die österreichische Urgeschichtsforschung erst mit dem Beginn der siebziger Jahre, mit der Gründung der Wiener Anthropologen-Gesellschaft und mit dem nachdrücklichen Eingreifen Hochstetters in die Entwicklung unserer Wissenschaft. Die Anthropologische Gesellschaft war von Anfang an eine eifrige Sammlerin von Daten; für ausgewachsene Arbeiten, wie Sackens „Hallstatt", erachtete sie die Zeit noch nicht für gekommen. Sie wollte erst den Umkreis der Erfahrungen erweitern. Daher bemerkt man seit ihrer Gründung eine frische und naive Freude, dass auch bei uns Tumuli, Pfahlbauten, Wallburgen, Gräber aller Art u. s. w. zu finden sind. Eine Unzahl neuer Arbeitsplätze und Arbeitskräfte tauchen alsbald auf. Hoffnungsvoll blickt man in die Zukunft und wetteifert in der Ausbeutung der Fundstellen nach den Grundsätzen der naturwissenschaftlichen Methode. Sacken wollte belehren, die Anthropologische Gesellschaft schulen, daher haben wir seit Sacken keinen eigentlichen Lehrer der Urgeschichte, dagegen zahlreiche Kräfte, die ihm in der Obsorge für die Erhaltung des Studienmaterials weitaus überlegen sind.

Die Vorbedingungen gelehrter Thätigkeit hat Hochstetter wie kein Zweiter erfüllt. Was er angeregt und geschaffen, braucht nur kurz genannt zu werden; denn es steht gerade heute im Vordergrunde der Bildfläche. 1876 wurde er Intendant des Hofmuseums und bewirkte nicht ohne Mühe die Errichtung einer anthropologisch-ethnographischen Abtheilung in dem Rahmen dieses neugegründeten Institutes. In dasselbe Jahr fällt der Wiederbeginn der Arbeiten auf dem Salzberg bei Hallstatt, wo jetzt unter seiner Leitung auch den früher vernachlässigten Fundobjekten (den Skeletten, Töpfen und Eisensachen) die pflichtmässige Aufmerksamkeit geschenkt wurde. 1878 wurde im Schoosse der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften die Prähistorische Commission gegründet, und Hochstetter war als Obmann die Seele derselben. Für die Urgeschichtsforschung bedeutet die Aufnahme in den Kreis der von der Akademie mütterlich gepflegten Wissenschaften nicht nur einen grossen materiellen, sondern auch einen hohen moralischen Erfolg. Diese Anerkennung gewann an Werth, als vor 2 Jahren die Akademie den Beschluss fasste, aus der Prähistorischen Commission eine gemeinsame Sache ihrer beiden Klassen zu machen, als auch Vertreter der Geschichtsforschung und der klassischen Archäologie in dieselbe eintraten. Unmöglich können die Arbeiten auch nur summarisch genannt werden, welche seit der Gründung der prähistorischen Hofsammlung von drei Seiten, von der Anthropologischen Gesellschaft, von der Prähistorischen Commission und vom Museum selbst unternommen wurden, um diese Sammlung zu schaffen und zu bereichern. Ich will nur erwähnen, dass wir nicht

nur die grosse Masse der in dieser Sammlung aufgestellten Objekte, sondern auch ein gutes Theil der heute vorübergehend in Wien vereinigten Fundstücke aus Provinz- und Privatmuseen in letzter Reihe den Anregungen und der thatkräftigen Förderung Hochstetters verdanken. Er hat zuerst im weiten Länderkreise der Monarchie die Geister geweckt, und es will nicht viel sagen, dass er in der literarischen Darstellung seiner Arbeiten und in den Conclusionen, die er aus seinen Funden zog, nicht die volle Höhe des Erfolges behauptete. Seine Abhandlungen über krainische Alterthümer sind so unzulänglich, wie die Bücher Schliemanns, und doch wird man die Namen dieser beiden Forscher als eminente Praktiker und Bahnbrecher immer mit Ehren nennen.

Von den Paladinen Hochstetters nenne ich nur Karl Deschmann, den jüngstverstorbenen, eifrigen und treuen Erforscher der Alterthümer Krains, dessen Name auf wichtigen Publikationen neben jenen Hochstetters erscheint, und der wohl als das Muster eines Museumsvorstandes in der Provinz angesehen werden darf. Hochstetter und Deschmann verstanden es, auf schwierigem Boden mit einander auszukommen, so dass die Institute Beider, das Museum des Reichscentrums und das der Provinzhauptstadt dabei aufblühten und gediehen.

Es bleibt noch zu erwähnen, was nach Hochstetters vielbetrauertem Tode, also in der allerjüngsten Zeit, erreicht worden ist. Hierher gehört die schon erwähnte Ausdehnung der prähistorischen Commission zu einer gemeinsamen Angelegenheit beider Klassen der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Dazu gehört ferner die ungemein schätzenswerthe Aufnahme der Urgeschichtsforschung unter diejenigen Zweige der Alterthumswissenschaft, welche sich der eifrigsten Pflege seitens der Wiener Central-Commission für Kunst- und historische Denkmale zu erfreuen haben. Der hochverdiente Präsident dieser Commission hat dies gestern in der Eröffnungssitzung selbst als einen vollgiltigen Anspruch auf die Erkenntlichkeit der Anthropologen hervorgehoben.

So steht die Urgeschichtsforschung in Oesterreich heute da, getragen von einem guten Geiste und äusserlich kräftig organisirt. Sie erfreut sich der unschätzbaren Huld des Monarchen, gediegener Publikationsmittel, angesehener Vereinigungen und der thatkräftigen Unterstützung ausgezeichneter wissenschaftlicher Körperschaften. Und um schliesslich auch noch etwas zu erwähnen, was an diesem äusseren Aufbau derzeit fehlt, so bedauern wir, dass die Urgeschichtsforschung noch keine akademische Lehrkraft besitzt. Die Aufgabe einer solchen, eines durchaus nothwendigen Organs, wäre eine doppelte. Sie hätte erstlich (neben der für jeden Pfleger der Wissenschaft unerlässlichen Detailarbeit) das Ganze der Wissenschaft unausgesetzt im Auge zu behalten, ihren Gang kritisch zu verfolgen und die gesicherten Fortschritte den theilnehmenden Kreisen zu vermitteln. Und zweitens hätte sie mit spezieller Rücksicht auf die österreichischen Fundgebiete und Fundverhältnisse jene Arbeitskräfte zu schulen und heranzubilden, welche zwar in anderen Wissenschaften ihren Beruf finden, aber nebenher für die Urgeschichtsforschung Erspriessliches leisten können. Hoffen wir, dass auch dieser Wunsch nicht unerfüllt bleiben wird. Denn die Aufgaben sind gross, und nur durch ein Aufgebot und Zusammenwirken aller Kräfte können wir unserer Schuldigkeit gegenüber der Nachwelt und dem Auslande genügen.

Herr **E. von Tröltsch**, k. württ. Major a. D.: **Ein Vorschlag zum Schutz der Alterthümer.**

Es ist längst bekannt, dass von den bei Feldarbeiten, Wegeanlagen u. s. w. gefundenen Alterthümern jährlich eine sehr grosse Anzahl durch Zerstörung, Verschleuderung, Verkauf an Privatpersonen oder in's Ausland verloren gehen und damit wichtige, oft unersetzliche Urkunden der ältesten Geschichte unserer Heimath.

Diese Verluste sind um so bedauerlicher, weil die Funde die fast einzigen Mittel sind zur Erforschung der Vorzeit und schon im Laufe der vergangenen Jahrhunderte eine Unzahl derselben verloren gegangen ist, der noch erhaltene Rest aber in Folge der immer mehr sich ausdehnenden Bodenkultur um so rascher vollends verschwinden wird.

Mit vollem Recht wird daher schon seit Jahren der dringende Wunsch geäussert, es möchten endlich Mittel und Wege ergriffen werden, um diesen schweren Schädigungen unserer Staatssammlungen und der Wissenschaft vorzubeugen.

In Folge dieses dringenden Begehrens fehlte es nicht an Vorschlägen hiezu, vor Allem äusserte sich das Verlangen nach Gesetzen.

So erfreut und dankbar aber wir für solche sein würden, so hat sich doch durch Erfahrung vielfach erwiesen, dass selbst durch die besten gesetzlichen Bestimmungen nur geringe Abhülfe geschaffen werden könnte. Der Hauptpunkt — die Ablieferung von Funden an die Staatssammlung — würde trotzdem vielfach umgangen, und die Alterthümer wie bisher zum grösseren Theile verschleudert oder an Händler verkauft werden.

Das einzig wirksame Mittel, sich den Besitz der gemachten Funde zu sichern, liegt vielmehr in der guten Bezahlung durch den Staat und zwar einer besseren, als die des Händlers. Eine Veröffentlichung dieser Bestimmung durch ständigen, öffentlichen Anschlag in allen, selbst den kleinsten Gemeinden müsste unzweifelhaft von bestem Erfolge sein. Gleichzeitig aber wäre eine populäre Belehrung über das Aussehen und die Bedeutung der vorgeschichtlichen Alterthümer erforderlich, um das Verständniss und Interesse für dieselben noch weiter anzuregen.

Zur Erreichung dieses Ziels dürfte ohne Zweifel die von mir entworfene Tafel vorgeschichtlicher Alterthümer, von welcher hier der erste Probedruck vorliegt, sehr gute Dienste leisten, umsomehr, wenn dieselbe ohne Ausnahme in sämmtlichen Schulen und Rathhäusern eingeführt wird; sie wird namentlich auch dazu dienen, den Sinn für Vorgeschichte in den weitesten Kreisen des Volkes zu verbreiten.

Der Haupttheil, die Abbildungen, enthalten in chronologischer Reihenfolge eine populäre Darstellung der bekannteren Fundobjekte der vorrömischen, römischen und alamannisch-fränkischen Zeit. Sie geben zugleich ein übersichtliches Bild der verschiedenen Arten von Arbeitsgeräthen, Waffen und Schmucksachen, welche die Bewohner unseres Landes schon in ältester Vorzeit benützt haben und zeigen ebendamit die Geschmacksrichtung und Stilarten der einzelnen Völker und Perioden und die allmähligen Fortschritte in der Kultur.

Der Text sondert sich in 3 Theile. Rechts und links des Tableau's steht die Erklärung der Figuren, deren Grössenverhältnisse jeweils in Bruchzahlen angegeben sind.

Unten befindet sich ein ganz kurz gefasster Ueberblick über die Vorgeschichte des Landes und deren einzelne Zeitabschnitte. Die der vorrömischen Zeit sind wie die andern durch die zugehörigen Funde erläutert. In wenigen Sätzen wird ferner hingewiesen auf die einstigen Volksstämme, auf die baulichen Altertümer, auf Sagen, Flurnamen und alte Gebräuche.

Von ganz besonderer Bedeutung dürften die oben rechts und links des Titels stehenden Fundregeln sein. Es wird in denselben im Interesse der Heimathsgeschichte als Pflicht erklärt, die gemachten Funde nur an die Staatssammlung abzuliefern. Um alle Mühe und Kosten den Findern zu ersparen, sind die Ortsgeistlichen, Schullehrer und Forstbeamten angewiesen, die Verpackung und portofreie Uebersendung der Gegenstände zu übernehmen. Ganz besonders wichtig ist die Bestimmung der Auszahlung des entsprechend höchsten Preises seitens der Staatssammlung. Dadurch allein wird sich letztere die Ablieferung gemachter Funde sichern. — Höchst nothwendig ist auch die Belehrung über das Aussehen der vorgeschichtlichen Gegenstände, damit dieselben, wenn auch zerbrochen, in kleinen Stücken erhalten, oxydirt, beschmutzt und noch so unansehnlich, dennoch aufbewahrt und abgeliefert werden. In den folgenden Sätzen wird kurze Anweisung gegeben über die vorläufige Aufbewahrung der Funde und gewarnt vor schädigender Reinigung, besonders dem Abschleifen oder Poliren von Metallgegenständen, ebenso vor dem Ausgraben alter Fundstätten, das nur durch erfahrene Personen und nach erfolgter Anzeige an die Königliche Staatssammlung zu geschehen habe.

Vorliegende Tafel mit schwäbischen Fundtypen, zunächst nur für Württemberg bestimmt, ist wegen Uebereinstimmung der ersteren auch für Baden, Hohenzollern und die nördliche Schweiz verwendbar. Mein Entwurf wurde sowohl von dem Ausschusse der württembergischen anthropologischen Gesellschaft, wie von der staatlichen Alterthümer-Kommission unseres Landes mit ungetheiltem Beifalle aufgenommen und von beiden an das Kultusministerium in besonderer Eingabe die Bitte um Einführung der Wandtafel in den Schulen und Rathhäusern ausgesprochen. Bei dem Kultusministerium selbst erfreute sich die Wandtafel wärmsten Beifalls und zirkulirt auf dessen Anordnung gegenwärtig bei den Schulbehörden. Auch das Ministerium des Innern hat nach erhaltener Mittheilung reges Interesse für die Sache bekundet.

So steht also mit Sicherheit zu erwarten, dass mein Projekt, unterstützt von den hohen Staatsbehörden, schon in kurzer Zeit weite Verbreitung im Lande finden, grössere Bereicherung unserer Staatssammlung mit Funden, Verbreitung des Sinns für die heimathliche Vorzeit und damit eine wesentliche Förderung für deren Ergründung herbeiführen wird.

Sollte mein Entwurf aber auch von Ihnen, hochgeehrte Herren, beifällig aufgenommen werden, so würde mir dies zu besonderer Ehre und Freude gereichen. Es würde nicht nur zu der Hoffnung berechtigen, dass ähnliche Wandtafeln auch in den anderen Ländern und Provinzen je mit ihren eigenartigen Typen entstehen, sondern dass der für

Württemberg erhoffte Erfolg unserem grossen deutschen und österreichischen Vaterlande zu Theil würde.

Herr Prof. **O. Fraas:**

Wäre es nicht richtig, wenn wir Herrn von Tröltsch unsere Anerkennung aussprächen? ich möchte dieselbe dadurch ausdrücken, dass ich den Antrag stelle, es möchten in ähnlicher Weise wie in Schwaben, auch in andern Ländern, in Deutschland und Oesterreich, solche Tafeln entstehen.

Der **Vorsitzende:**

Wünscht Jemand das Wort zu diesem Antrage? Wenn Niemand das Wort ergreift, so betrachte ich diesen Antrag als angenommen. Der Congress spricht sich also dahin aus, dass auch in andern Ländern zum Schutze der prähistorischen Alterthümer solche Tafeln entstehen mögen, wie sie Herr Baron von Tröltsch in Schwaben eingeführt hat.

Herr Dr. **M. Much:**

Die k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, welcher ich als Mitglied anzugehören die Ehre habe, kann mit befriedigendem Bewusstsein auf eine 34jährige erfolgreiche Thätigkeit zurückblicken. Gegründet im Jahre 1854, entwickelte sie sich zuerst unter der Führung des Ihnen auch als Sprachforscher und Ethnolog rühmlich bekannten Freiherrn von Czörnig, aus dessen Händen die Leitung vor nun schon 26 Jahren in jene Sr. Exc. des Freiherrn von Helfert überging, der sie mit voller Hingebung, aber auch mit voller Beherrschung seiner Aufgabe schaffend und anregend weiterführt. Eine Reihe von 39 reich ausgestatteten Bänden und viele Sonderwerke legen dar, in welcher Weise die Central-Commission den einen Theil ihrer Aufgabe — die Erforschung der Kunst- und historischen Denkmale — erfüllt hat; wie viele derselben der Central-Commission die Erhaltung vor dem Verfalle, ja oftmals geradezu die Rettung zu danken haben, vermöchte allerdings nur Derjenige in vollem Umfange zu ermessen und zu würdigen, der das Archiv der Central-Commission zu studiren unternähme, welches einst an sich schon und noch mehr mit seinem kostbaren Schatze der verschiedensten Aufnahmen eine unerschöpfliche Fundgrube für die Kunst- und Kulturgeschichte unserer Länder bilden wird.

Ist dieser Erfolg einerseits durch die zusammenwirkende Thätigkeit aller Organe der Central-Commission erzielt worden, so ist andererseits deren nothwendige lebendige Wirksamkeit nach aussen hin wesentlich der von staatsmännischem Geiste erfüllten Leitung ihres Präsidenten zu danken.

Obgleich der Central-Commission in ihrer ersten Verfassung die Erforschung und Erhaltung prähistorischer Gegenstände nicht ausdrücklich zur Aufgabe gemacht worden ist, so hat sie derselben doch frühzeitig ihre Aufmerksamkeit zugewendet, wovon schon die ersten Bände ihrer Publikationen Zeugniss geben. Seither wächst mit der sich verbreitenden Theilnahme für die urgeschichtliche Forschung die Fülle diesbezüglicher, mit Illustrationen nicht selten reich ausgestatteter Mittheilungen, auf welche ich die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung lenken darf, die sie im vollen Maasse verdienen.

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass die Zerstreuung dieser Nachrichten unter ein, den Urgeschichtsforschern doch schon ferner liegendes Material u. z. nicht blos in den Schriften der Central-Commission, sondern auch in jenen vieler anderer wissenschaftlicher Körperschaften deren Nutzbarmachung erschwert, doch bot sich der Central-Commission selbst eine erwünschte Gelegenheit, diesem Uebelstande abzuhelfen und ein reiches, wissenschaftliches Material einheitlich zusammenzufassen und leicht auffindbar zu machen. Es hatte sich nämlich dieselbe schon vor längerer Zeit bestimmt gesehen, den ansehnlichen Schatz von Clichés zur Zusammenstellung eines kunsthistorischen Atlasses zu verwerthen, welcher indess nur Gegenstände kirchlicher Kunst enthielt. Die beifällige Aufnahme desselben bot die Veranlassung zu einer neuen Ausgabe, bei welcher auf das gesammte archäologische Gebiet, also auch auf die vorgeschichtlichen Funde und auf die Funde aus der Zeit der Römerherrschaft Rücksicht genommen werden sollte, um ein annähernd vollständiges Bild der kunst- und kulturgeschichtlichen Entwicklung unserer Heimathländer zu erreichen.

Die erste Abtheilung dieser neuen Ausgabe des kunsthistorischen Atlasses sollte ausschliesslich der Aufnahme prähistorischer Gegenstände dienen. Wie es jedoch nicht anders kommen konnte, zeigte der an sich bedeutende Besitz der Central-Commission an Clichés doch manche empfindliche Lücken, welche indess z. Th. durch neue Beschaffung, z. Th. durch das überaus freundliche Entgegenkommen von Fachmännern und wissenschaftlichen Korporationen, welche in ihrem Besitze befindliche Clichés zur Verfügung stellten, ausgefüllt werden konnten.

Der Hauptwerth sollte auf die Tafeln gelegt, der Text aber möglichst kurz gehalten werden

und im Wesentlichen nur über die Art des Gegenstandes, den Fundort, über etwaige vergesellschaftete Funde, über den derzeitigen Verbleib und die literarische Quelle Auskunft geben.

Auf diese Weise war es möglich, ein Werk von einhundert Tafeln zu Stande zu bringen, welches die Abbildungen zahlreicher und wichtiger urgeschichtlicher und frühgeschichtlicher Funde aus unseren Heimathländern enthält und welches ich Ihnen hiemit vorlege und Ihrer freundlichen Beachtung und milden Beurtheilung empfehle.

So viel über die Art, wie die Central-Commission in Bezug auf die Erforschung der urgeschichtlichen Alterthümer ihrer Aufgabe gerecht geworden ist; gestatten Sie mir noch einige Worte darüber, wie sie für deren Erhaltung zu wirken bemüht war. War die Eröffnung einer Zufluchtstätte in eigenen Sammlungen durch das organische Statut von vornherein ausgeschlossen, so hatte sie doch längst erkannt, dass nicht nur Kunstwerke vor dem Vorfalle und vor der Zerstörung durch moderne Verkehrsrücksichten oder unglückliche Restaurirungen in Schutz genommen werden müssen, sondern auch vorgeschichtliche Baudenkmale und Funde desselben bedürftig sind, und hat es desshalb an Mahnungen und Vorstellungen nicht fehlen lassen. Besonders laut und eindringlich wurden dieselben bei den von der Central-Commission veranlassten Versammlungen ihrer Conservatoren und Correspondenten in Klagenfurt, Steyer, Wien und Krakau insbesondere gegen Verschleppung und Raubgräberei erhoben.

Indess sah man doch bald, dass mit Klagen und allgemein gehaltenen Resolutionen nichts erreicht und dass die Aufgabe nur durch konkrete Massnahmen gelöst werden könne. Da es sich zunächst darum handelt, möglichst rasch in die Kenntniss neuer Funde zu gelangen, so wurde durch die Central-Commission ein Erlass des Unterrichts-Ministeriums (de dato 21. Januar 1887) erwirkt, welcher den Behörden und Aemtern die Pflicht zur Anzeige vorkommender Funde aufs Neue einschärft.

Der Central-Commission war insbesondere die Wichtigkeit der Eisenbahnbauten klar und sie hat deshalb schon seit Jahren für jeden besonderen Fall ministerielle Weisungen an die bauleitenden Persönlichkeiten erwirkt, durch welche dieselben, wenn auch nicht immer mit zufriedenstellendem Erfolge verpflichtet wurden, auf prähistorische Funde zu achten, dieselben anzuzeigen und abzuliefern. Dass hierbei noch manches Vorurtheil, Gleichgültigkeit und selbst Widerwille und Eigennutz zu überwinden sein werden, ist leider richtig; immerhin wird durch derlei Massnahmen die Aufmerksamkeit geweckt und das Bessere angebahnt.

Zu einem weiteren Schritte fand sich die Central-Commission durch die Wahrnehmung veranlasst, dass insbesondere Volksschullehrer urgeschichtliche Alterthümer ansammeln und selbst Ausgrabungen vornehmen. Die Funde wurden angeblich in den Lehrmittelsammlungen der Volksschulen hinterlegt; im allgemeinen aber wusste man nicht, was mit denselben geschehe. Dies veranlasste die Central-Commission, bei dem Unterrichts-Ministerium vorstellig zu werden, welches durch einen an alle Schulen gerichteten Erlass verordnete, dass urgeschichtliche Funde keinen Gegenstand der Lehrmittelsammlungen der Volksschulen zu bilden haben, dass die Schulvorstände ihnen dargebotene Dinge dieser Art wohl annehmen, doch nach gemachtem Gebrauche zur Belehrung der Kinder an das Landesmuseum abzugeben und bei etweigen Grabungen sich eines fachmännischen Beirathes zu versichern haben. Würden überdies derartige Tafeln, wie sie Freiherr von Tröltsch in so vortrefflicher Weise zusammengestellt und für den Gebrauch an Volksschulen in Vorschlag gebracht hat, wirklich in Verwendung genommen, dann wäre für die so nothwendige Aufklärung über diese Dinge Alles geschehen und die Originale, die anderswo ihren Zweck vollkommener erfüllen, sind für die Volksschulen entbehrlich.

Es ist klar, dass die urgeschichtlichen Alterthümer eines ausgiebigeren Schutzes bedürfen, als er mit diesen Einzelverfügungen erzielt werden kann; es ist desshalb seit mehr als einem Jahre im Schoosse der Central-Commission eine ganze Reihe von Massregeln berathen worden, welche vor kurzem dem Ministerium für Kultus und Unterricht zur weiteren Erwägung unterbreitet wurden. Es muss sofort bemerkt werden, dass auch diese keineswegs erschöpfend sind, da man es bei der gegenwärtigen Ueberlastung der gesetzgeberischen Gewalten vermeiden musste, deren Thätigkeit in Anspruch zu nehmen, was insbesondere rücksichtlich des Eingriffes in das Privateigenthum seine Geltung hatte. Hierbei war noch die Rücksicht massgebend, dass eine Einschränkung des Privatrechtes in Bezug auf urgeschichtliche Alterthümer bei den gegenwärtig vorhandenen eigenthumsfeindlichen Tendenzen kaum erreicht werden konnte und eine eingehendere Erwägung ergab, dass sie sich auch als wirkungslos erweisen würde. Es konnten demnach nur Massregeln ins Auge gefasst werden, welche gegenüber dem Besitze des Staates selbst, gegen Fonde, Gemeinden, industrielle Gesellschaften, Vereine und juristische Personen überhaupt zur Geltung gebracht werden

können, welche auf Grund der bestehenden Gesetze mehr oder weniger unter einer Art obervormundschaftlichen Machtgebotes der Staatsverwaltung stehen.

Was nun zunächst die grundfesten urgeschichtlichen Alterthümer, als Ringwälle, Befestigungsanlagen, Tumuli u. s. w. betrifft, so ist deren Schutz, soweit sie sich im Staatsbesitze befinden, leicht durchführbar. Die Central-Commission beantragte diesfalls eine Vorschrift an die Verwaltungsämter, welche ihnen die Erhaltung derartiger Alterthümer zur Pflicht macht, und sie im Besonderen noch anweiset, bei Bauten jeder Art auf dieselben Bedacht zu nehmen, und im Falle der Nothwendigkeit ihrer Beseitigung den der Central-Commission unterstehenden Conservator des Bezirkes, in wichtigeren Fällen die Central-Commission selbst zu verständigen. Der Fall der Beseitigung, die ja immer der Zerstörung gleich zu achten ist, liegt hauptsächlich bei dem Bau von Eisenbahnen nahe, wesshalb diese Massregel auch gegenüber jeder Eisenbahn-Bauunternehmung in Anwendung zu bringen wäre, wobei die vom Staate zu ertheilende Eisenbahn-Conzession oder Baubewilligung Gelegenheit bietet, eine diesfällige Pflicht aufzuerlegen.

Die Mehrzahl prähistorischer grundfester Alterthümer scheint sich im Gemeindebesitz zu befinden; glücklicher Weise bieten die bestehenden Gemeindegesetze die Handhabe zu einem ausreichenden Schutze derselben. Die Central-Commission beantragte diesfalls eine Erläuterung derselben dahin gehend, dass den Gemeinden nicht gestattet werden könne, die in ihrem Besitze befindlichen Bauwerke, als: Wallburgen, Ringwälle, Langwälle, Heiden-, Schweden-, Hussiten-Schanzen, Schlackenwälle, Wachtberge, Leeberge, Hausberge, Steinsetzungen, Steintische, Näpfchensteine, hangende Steine, Wackelsteine u. s. w. aus dem Gemeindebesitz zu bringen, sie durch Sprengen, Niederreissen, Aufgraben, Pflügen, Einbauten oder in anderer Weise zu schädigen, sei es, um Bausteine, Schotter, Lehm, Ackererde oder einen freien Platz zu gewinnen, Ausgrabungen nach Alterthümern vorzunehmen oder vornehmen zu lassen oder einen anderen Zweck zu erreichen. Zuwiderhandelnde, welche wussten oder wissen mussten, dass es sich um ein Alterthumsdenkmal handelte, wären mit angemessener Geldstrafe zu belegen und die Gemeinde zur Wiederherstellung in den vorigen Stand zu verpflichten. Im Falle der Nothwendigkeit, ein derartiges Bauwerk zu beseitigen, wäre vorher die Ansicht des betreffenden Conservators, beziehungsweise der Central-Commission einzuholen. Diese Bestimmungen wären auch auf die im Besitze der Gemeinden befindlichen, äusserlich nicht erkennbaren Gräberfelder auszudehnen.

Als unerlässlich für diesen Zweck muss es angesehen werden, dass die Behörden in die Kenntnis der vorhandenen und erhaltungswürdigen Bauwerke gelangen, wesshalb eine zweite Aktion der Central-Commission nebenhergeht, alle diese Bauwerke zu ermitteln und in ein geeignetes Verzeichniss zu bringen.

Was die beweglichen urgeschichtlichen Alterthümer, Funde im engeren Sinne betrifft, so musste auch bei diesen von einem Eingreifen in Privatrechte abgesehen werden. Es wäre allenfalls in Erwägung zu ziehen, ob gewisse Massregeln anwendbar seien in dem Augenblicke, als der Besitz gewissermassen in der Schwebe oder nicht entschieden ist, also bei der Besitzveränderung und in dem Momente der Auffindung selbst. Im ersteren Falle wäre höchstens der Verkauf ausser Land, also ein Ausfuhrverbot oder eine Ausfuhrbeschränkung in Betracht zu nehmen. Diese Frage ist aber eine so schwierige und ihre Erörterung würde die mir zugemessene Zeit weit überschreiten, weshalb ich, verzichte, auf dieselbe einzugehen.

Was die Massregeln in Bezug eben aufgefundener Gegenstände anbelangt, so haben sich mehrere Regierungen veranlasst gesehen, dem Staate gewisse Rechte vorzubehalten. Auch in Oesterreich bestand ein Gesetz, demgemäss das Drittel eines gefundenen Schatzes dem Staate abgeliefert werden sollte; die Erfahrung zeigte aber, dass eine anscheinend so zweckmässige Vorschrift das Gegentheil des beabsichtigten Erfolges herbeiführte; sie wurde daher aufgehoben, ein Grund zu ihrer Wiedereinführung liegt nicht vor.

Es soll hierbei nicht in Abrede gestellt werden, dass die volle Freiheit des Privatbesitzers, auf seinem Grunde Ausgrabungen vorzunehmen oder zu gestatten, mancherlei Gefahren mit sich bringt, und die Central-Commission hat selbst wiederholt und laut ihre Stimme gegen die Raubgräberei erhoben; allein da man von einem Eingriffe in Privatrechte im vorhinein absehen muss, so erübriget nur die eine Massregel, die Museen mit weitgehenden Mitteln auszustatten, um der Raubgräberei zuvorzukommen. Doch bietet sich zuweilen Gelegenheit, ihr unmittelbar zu begegnen. So wurden die zum Behufe bergmännischer Schürfungen ausgegebenen Schurfbriefe dazu missbraucht, Ausgrabungen nach Alterthümern vorzunehmen. Die Central-Commission beantragte deren ausdrückliche Einschränkung auf bergmännische Zwecke und deren Entziehung bei nachgewiesenem Missbrauch.

Anders als dem Privatbesitze gegenüber steht

die Sache gegenüber juristischen Personen, und da sich als die ergiebigste Quelle zufälliger Funde der Bau von Eisenbahnen erweist, so strebt die Central-Commission das, was sie bisher von Fall zu Fall erwirkte, als allgemeine Massregel an, derzufolge alle Eisenbahn-Bauunternehmungen auf alle an den Tag kommenden Alterthumsgegenstände zu achten und sie abzuliefern haben und zugleich verpflichtet werden, von deren Vorkommen dem betreffenden Conservator Anzeige zu machen.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdient das Musealwesen, der Antheil, welchen die Central-Commission an der Gründung der staatlichen Lokalmuseen zu Aquileia, Zara und Spalato genommen, zeigt von der Theilnahme, welche sie demselben widmet. Kann es aber einerseits nur erwünscht sein, dass urgeschichtliche Funde eine nahe Zufluchtstätte erhalten und muss man es anerkennen, dass archäologische Sammlungen das Interesse für die Alterthumskunde beleben, so lassen sich andrerseits manche Bedenken nicht unterdrücken. Das Sammeln und Gründen von Museen wird nun fast schon wie ein Sport betrieben. Abgesehen von der ausserordentlichen Zerstreuung des wissenschaftlichen Materiales, durch welche ein erschöpfendes Studium und der Ueberblick über dasselbe schliesslich zur Unmöglichkeit werden müsste, sehen wir Museen auch dort entstehen, wo die Bedingungen dafür nicht vorhanden sind, wo es an der Erkenntniss, an der Pflege und Controlle fehlt, wo zu hastigem Zusammenraffen von Funden Anlass gegeben wird, wo endlich nach Abgang des Gründers solcher Museen die angesammelten Dinge der grössten Gefahr preisgegeben sind. Habe ich es doch selbst erlebt, dass man mir aus einem kleinen Orte schrieb: Kommen Sie doch, die Mitglieder des Museums haben die Auflösung beschlossen und wollen die Funde unter sich theilen!

Die Central-Commission fand es daher für nothwendig, dem Unterrichts-Ministerium zu empfehlen, dass in die Satzungen der Musealvereine die Bestimmung Aufnahme finde, dass im Falle der Auflösung die angesammelten urgeschichtlichen Funde dem Landes-Museum zuzufallen haben.

Das sind in allgemeinen Umrissen die Massregeln, welche gegenwärtig zum Schutze urgeschichtlicher Alterthümer durchführbar erscheinen; dass sie lückenhaft sind, soll nicht in Abrede gestellt werden, aber es lässt sich überhaupt nicht alles durch Gesetze regeln und schaffen, das meiste liegt an unserer eigenen lebendigen Aufmerksamkeit und Thätigkeit und die kommende Zeit wird uns darnach beurtheilen, wie wir das Erbe unserer Urväter gewahrt haben.

Herr Custos **Szombathy:**

Niemand wird die Bedeutung und den Segen dieser Massregeln mehr zu schätzen wissen als der Museumsbeamte, der nicht selten auf dem dornenvollen Pfade, den er zur Sicherung der Funde einschlagen muss, alle von meinem hochverehrten Herrn Vorredner angeführten Schwierigkeiten kennen lernt. Ich möchte meine Stimme erheben zur Bezeichnung zweier Punkte, in Bezug auf welche das vom Vorredner zitirte „Geld und Geld und wieder Geld“ ganz besonders in Frage kommt.

Der eine Punkt ist das Fundgesetz. Früher fiel in Oesterreich $^1/_3$ des Fundes dem Staate, $^1/_3$ dem Finder und $^1/_3$ dem Grundeigenthümer zu. Dieses Gesetz führte dazu, dass der Finder, um sich die zwei andern Drittel zu sichern, den Fund verheimlichte oder dass Finder und Grundbesitzer sich über die Verheimlichung verständigten, um das dem Staate gehörige Drittheil sich zuzuwenden. Jetzt hat der österreichische Staat auf seinen Drittelantheil verzichtet und es ist damit ein Faktor, welcher früher zur Verschleppung von Funden anregte, beseitigt; aber wir haben noch immer nichts Positives, das zur Verhinderung der Verschleppung in ein Fundgesetz eingefügt werden könnte. Das vorzüglichste Beispiel für eine gute Abhülfe bieten die nordischen Länder. In Schweden und Norwegen besteht nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Montelius ein Fundgesetz seit beiläufig ein und einhalb Jahrhunderten. Nach diesem sind die Finder verpflichtet, die Funde an die öffentlichen Museen abzugeben unter der Bedingung, dass ihnen einige Prozente über dem wirklichen Werth des Fundes ausbezahlt werden. In Dänemark und Schleswig-Holstein bestehen nach Fräulein Mestorf ähnliche Fundgesetze. Das Agio für die gefundenen Werthsachen beläuft sich auf 8 bis 12%. Das ist eine Einrichtung, bei der man erwarten und verlangen kann, dass die Funde abgetreten werden und ihrer langen Wirksamkeit verdanken unsere nordischen Freunde grossentheils das in ihren Museen aufgespeicherte reiche Fundmaterial. Auch bei uns würden unter einem solchen Gesetze viel mehr zufällige Funde als bisher ihren Weg in die Landesmuseen und in das Centralmuseum finden. Allein es ist die Frage: Wird der Staat oder das betreffende Land immer geneigt oder in der Lage sein, diesen Anforderungen für den Ankauf der Funde gerecht zu werden? Bei dieser Frage aber brauchen wir nicht zu verweilen. Unsere Meinung wird nur dahin gehen können: Es ist die Pflicht des Staates,

für die Erhaltung der Funde aufzukommen und die Frage nach der Fähigkeit oder Geneigtheit haben wir hier nicht zu ventiliren. Eine ähnliche Sache ist die Verordnung bezüglich der Conservirung der prähistorischen Funde bei den österreichischen Eisenbahnbauten. Im vorigen Sommer und Herbst haben wir z. B. von tragischen und tragi-komischen Fällen beim Bau einer kleinen Eisenbahn bei Wien zu hören Gelegenheit gehabt, wo an verschiedenen Punkten der Trace prähistorische Funde angetroffen wurden. Die Bauleitung hatte, wie dies immer geht, den Bau an einen Unternehmer, dieser grössere Parzellen an einen Subunternehmer und dieser wieder kleinere an Sub-Sub-Unternehmer vergeben, welche alle bei jedem Kubikfuss Erde den erzielbaren Reingewinn, auf den jeder angewiesen ist, bis auf den Kreuzer berechnen und da von jedem Arbeiter den berechneten Gewinntheil haben wollen. Da gab es (von bedauerlichen Missverständnissen abgesehen) die grössten Schwierigkeiten, die Subunternehmer einzelner Abtheilungen, welche des Kostenersatzes nicht amtlich versichert waren, zu bewegen, dass sie die Aufforderungen zur Konservirung der Funde erfüllten. Auch da ist es von Wichtigkeit, dass diese betreffenden Entschädigungen für jeden Geldverlust im vorhinein gesetzlich oder vertragsmässig garantirt werden. Und dazu ist nothwendig, dass man genügend Organe und Museen bezeichnet, welche sich verpflichten, die Deckung der Kosten zu übernehmen oder dass der Staat direkt die Kosten übernimmt. In diesen 2 wichtigen Punkten sind alle Umstände, die zur Verheimlichung der Funde führen, sehr leicht zu beseitigen, wenn die in der Regel nicht sehr bedeutenden Gelderfordernisse gedeckt werden können; aber vor allem ist eine Garantie der Kosten nöthig. Ich bedaure, dass es nur eine so einfache Geldfrage ist, welche uns von unseren Idealen scheidet und dass wir hier so wenig über Geldfragen zu entscheiden haben.

Herr Prof. Dr. **Joh. N. Woldřich: „Ueber die palaeolithische Zeit Mitteleuropas und ihre Beziehungen zur neolithischen Zeit."**

In unserem mit reichen Naturgaben gesegneten Oesterreich sind auch die mit zahlreichen Einschlüssen versehenen Gebilde der sog. Diluvial- oder quaternären Epoche sehr weit verbreitet. Es sind dies besonders: Breccien, Sand, Gerölle, Löss, Ziegellehm und jener Lehm, welcher Höhlen und Felsspalten ausfüllt. Die organischen Reste in diesen Gebilden sind sehr zahlreich. Die Reichhaltigkeit derselben wird man am besten aus dem Umstande entnehmen, dass noch vor fünfzehn Jahren, als ich diese Absätze und deren Einschlüsse meinem speziellen Studium zu unterwerfen begann, unsere öffentlichen Institute, ausser Knochen des Mammuths und des Höhlenbären, kaum Nennenswerthes enthielten, während man heute ganze Säle mit diluvialen Resten ausgefüllt vorfindet. Und diese Reste sind für die Anthropologie um so wichtiger, als sich darunter auch Reste des menschlichen Skelettes und der menschlichen Hände Arbeit vorfinden.

Ich kann hier in der einem Rednern zugemessenen kurzen Zeit leider nicht auf die Details meiner diesbezüglichen Studien in Oesterreich eingehen (an einmal hunderttausend Stücke quaternärer Knochen sind bereits in meinen Händen gewesen) und muss auf meine Arbeiten hinweisen, die sich in den Schriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, der Anthropologischen Gesellschaft in Wien und in Paris, der k. böhmischen Gesellschaft in Prag und der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg vorfinden.

In andern Staaten, so besonders in Frankreich und in England, hat man schon viel früher dem Studium der diluvialen Epoche eine gesteigerte Aufmerksamkeit gewidmet und dieselbe in mehrere Zeitabschnitte einzutheilen versucht. So hat Lartet im Jahre 1861 das ganze Diluvium eingetheilt in die Zeitabschnitte des Höhlenbären, des Mammuths, des Renthiers und des Wisents. Schon im Jahre 1867 hat J. F. Brandt in Petersburg gegen diese Eintheilung Stellung genommen und sprach derselben jede allgemeine Giltigkeit ab. Es ist zwar richtig, dass der Höhlenbär im älteren Diluvium häufiger war und dass der Wisent in unseren Breitegraden das Renthier überlebte, allein eine Zeiteintheilung nach einzelnen Thieren muss hinfällig sein. Das Zeitalter des Höhlenbären sowie das des Wisents sind auch bald aufgegeben worden, dagegen hat sich in anthropologischen Kreisen, namentlich Deutschlands und Oesterreichs, die Eintheilung des Diluviums in eine Mammuthzeit, als dem älteren, und in eine Renthierzeit als dem jüngeren Zeitabschnitt, bis heute erhalten, obwohl mit beiden nichts weiter gesagt sein kann, als „diluviale Zeit."

Was zunächst das Mammuth anbelangt, so werden diluviale Elephantenreste gewöhnlich als Elephas primigenius Blumb. bezeichnet und sammt den mitgefundenen anderweitigen Resten der Mammuthzeit zugeschrieben. Abgesehen nun von dem pliocänen Elephas meridionalis Nesti, welcher auch noch im präglacialen Forest-Bed Englands vor-

kommt, werden aus der Diluvialzeit unterschieden: Elephas antiquus Falc., E. priscus Goldf., E. intermedius Jourd., E. armeniacus Falc. und E. pygmaeus Fischer. Den E. intermedius stellt de Mortillet zwischen E. antiquus und E. primigenius, den E. armeniacus zwischen E. antiquus und E. indicus.

Elephas priscus, welcher dem E. meridionalis parallel gestellt werden muss, ist eine jener paläontologisch interessanten Formen, welche während der ganzen Diluvialepoche sich nicht weiter wesentlich veränderte und welche direkt zum heutigen E. africanus führt. Dagegen hat E. meridionalis eine wichtige Formenreihe aufzuweisen, welche gleichzeitig die Entwicklungsreihe des eigentlichen Mammuths repräsentirt. Der pliocäne Elephas meridionalis führt zunächst durch einige Abweichungsformen in der Zahnbildung zum diluvialen E. antiquus, von welchem drei Aeste abzweigen, einerseits zu E. intermedius und von diesem zu E. primigenius; anderseits zu E. armeniacus und von diesem zu E. indicus; drittens (vielleicht in Folge von Nahrungsmangel) zu den kleinen, meist südlichen Formen: E. pygmaeus, E. mnaidriensis, E. melitensis und E. Lomarmorae. Diese Andeutungen mögen wohl auch genügen, um zu zeigen, dass das „Mammuth" für eine nähere geologische Zeitbestimmung während der diluvialen Epoche vollständig ungeeignet erscheint.

Dasselbe gilt nur, in einem noch höheren Grade, vom „Renthier." Die Renthierreste von Solutré in Frankreich und jene von Thüringen oder von Předmost in Mähren können unmöglich gleichalterig sein. Das Renthier ist überhaupt am wenigsten geeignet, einen bestimmten geologischen Zeitabschnitt zu charakterisiren schon wegen seiner grossen Accomodationsfähigkeit, welche namentlich durch J. F. Brandt und Struckmann hinreichend nachgewiesen wurde. Dasselbe nimmt gegenwärtig ein Verbreitungsgebiet von 34—35 Breitegraden ein und lebte noch in frühhistorischer Zeit weit südlicher, so im hereodotischen Skythenlande (jetzt Gouvernement Volhynien) und im 12. Jahrhundert noch in Schottland; auch reichen die wohlerhaltenen, im Schlamme des Dümmer-See's in Hannover gefundenen Rengeweihe weit über das Diluvium hinaus; in Norddeutschland reicht das Renthier überhaupt bis in die neolithische Zeit. Dazu kommt noch, dass die über Europa verbreiteten Fossilreste desselben einigen Formen (wenigstens Rassen) des Tarandus angehören dürften, worauf die Bezeichnungen: Cervus Destrenii, Cervus Rebulii, Cervus Leufroyi (de Serres), Cervus Tournalii Gerv. und Cervus Guettardi Cuv. hinweisen, welche Erscheinung die grosse Accommodationsfähigkeit des prähistorischen Tarandus und dessen Auftreten in verschiedenen Zeitabschnitten des Diluviums erklärlicher zu machen geeignet ist. Ueberdies scheint es mir zweifellos, dass das Renthier des jüngsten diluvialen Zeitabschnittes (es ist dies stets eine kleine Form) kein wildes, sondern ein, wenn nicht gezähmtes, wenigstens in Heerden gehegtes Thier war. Aus den angeführten Erörterungen geht wohl hervor, dass auch das Renthier für eine nähere diluviale Zeitbestimmung ganz ungeeignet erscheint.

Diesen äusserst schwankenden und mitunter oft widersprechenden Altersbestimmungen, sowie auch der unzureichenden Kenntniss der diluvialen Gebilde selbst und ihrer Entstehung war und ist noch jetzt die schwankende Altersbestimmung menschlicher Reste aus dem Diluvium zuzuschreiben.

Drei Umstände sind es vorzugsweise, welche im letzten Dezennium unsere Kenntnisse über den Verlauf der Diluvialepoche besonders förderten. Erstens, die Beseitigung der sog. Drifttheorie mit den schwimmenden Eisbergen und ihre Ersetzung durch das Innlandeis, in Folge der Untersuchungen Torrel's, G. Berend's, H. Credner's und meiner bescheidenen Beiträge; zweitens, die Detailuntersuchungen über die Gliederung des norddeutschen Diluviums, namentlich durch Lossen und des österreichischen Diluviums durch Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, besonders aber der Nachweis, dass auch der Löss in Oesterreich postglacialen Alters ist, namentlich infolge der Untersuchungen Tietze's und Uhlig's; drittens, die Entdeckung und detaillirte Untersuchung der reichen, charakteristischen Faunen: von Thiede durch Nehring und von Zuzlawitz durch meine Wenigkeit.

Die an erster Stelle angeführte Erweiterung unserer Kenntnisse über die geologischen Verhältnisse zur Eiszeit mussten auch neue Ansichten über die geographische Verbreitung von Pflanzen und Thieren, vor, während und nach der Eiszeit zur Folge haben. Die an zweiter Stelle angeführten Studien über die Gliederung der Diluvialabsätze warfen ein neues Licht auf das relative Alter der in denselben enthaltenen Fossilreste und von besonderer Wichtigkeit erschien der Nachweis, dass die Lössfunde postglacialen Alters sind. Die Untersuchungen Nehrings über die Fauna von Thiede (1878) enthüllten die wichtige Thatsache, dass im tieferen Niveau der dortigen Ablagerung besonders Vertreter der jetzigen arctischen Fauna (Myodes lemmus, Myodes torquatus, Arvicola gregalis, Leucocyon lagopus etc.), darüber vorzüglich Vertreter der jetzigen Steppenfauna (Spermophilus, Lagomys etc.), in noch höhe-

ren Lagen besonders die grossen Grasfresser (Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Bos, Equus etc.) und schliesslich Cervus (elaphus) und Felis leo var. spelaea (bei 10 Fuss Tiefe) nachgewiesen wurden. Nehring konstatirte zunächst die Existenz einer ächten Steppenfauna in postglacialem Diluvium, Liebe und ich bestätigten dies und beide ersteren sprachen die Ansicht aus, dass am Schlusse des Diluviums eine ächte Waldfauna in Mitteleuropa lebte.

Meine eigenen Untersuchungen in Zuzlawitz (Böhmen) führten zunächst zu dem Resultate, dass zwei einander sehr nahe gelegene Spalten des Urkalkes mit den Resten zweier von einander sehr verschiedener Faunen ausgefüllt waren, die nur sehr wenige gemeinschaftliche Arten aufweisen. Die Spalte I enthielt ein Gemisch von Resten glacialer und Steppen-Thiere, die Spalte II dagegen ein Gemisch von vorherrschend den grossen Pflanzenfressern und zum Theile Waldthieren und dem Menschen angehörigen Resten. Diese letztere Spalte konnte zu jener Zeit, als sich die Spalte I füllte, noch nicht existirt haben oder sie war geschlossen, und als sie sich öffnete, war Spalte I bereits vollgefüllt.

Die angeführten Thatsachen bestätigten und vervollständigten auch spätere Untersuchungen Nehrings, sowie meine eigenen aus verschiedenen Fundplätzen Oesterreichs.

Auf Grundlage der vorstehend angeführten geologischen und paläontologischen Ergebnisse, verbunden mit meinen anderweitigen paläontologisch-geologischen Studien, habe ich für die Periode von der Eiszeit bis zum Schlusse des Diluviums Mitteleuropa's die nachstehenden vier Faunen unterschieden: Eine Glacialfauna während und am Ende des Glacialdiluviums, dieser folgte auf den vom Eise frei gewordenen sterilen Flächen eine Steppenfauna (nach Engler folgte der Glacialflora ebenfalls eine Steppenflora); als der Graswuchs von den Flüssen aus die Steppe verdrängte und im Gebirge die Strauch- und Baumvegetation begann, verbreitete sich die Weidefauna, bestehend aus den grossen Pflanzenfressern (Mammuth, Rhinoceros, Rind, Pferd etc.), und als endlich die Waldvegetation in die Niederungen vordrang, folgte die ächte diluviale Waldfauna (mit Hirsch, Schwein, den grossen und mittleren Katzen etc.). Mit dem Aussterben des Löwen und der mittelgrossen Katzen in den Wäldern unserer Breitegrade schliesst bei uns das Diluvium und es folgt das Alluvium mit der postdiluvialen Waldfauna der neolithischen Zeit. In die Zeit der Steppen-, Weide- und Waldfauna fällt die Lössbildung.

Alle diese vier Faunen kommen rein vor, meist sind es aber, den localen Verhältnissen entsprechend, Mischfaunen, die wir antreffen, so beispielsweise die Reste der Glacialfauna, welche den Rand der sich zurückziehenden Gletscher bevölkerte und jene der Steppenfauna, welche bereits in den tieferen Lagen lebte (Zuglawitz Spalte I, Certova dira); oder Reste einer Steppen- und Weidefauna (Nussdorf bei Wien) oder die häufigen Reste der Weide- und Waldfauna (Zuzlawitz, Spalte II).

Dem sich zurückziehenden Gletschereis folgte die Glacialfauna und -flora nordostwärts und in die Höhe, hier einzelne, jetzt noch lebende Vertreter zurücklassend. Während unserer nun folgenden Steppenzeit wurde auch Südrussland, so weit seine Tscherna sjom reicht, frei vom Eise und dorthin zog sich dann unsere Steppenfauna zurück und hinterliess bei uns ebenfalls einige, wenn auch spärliche Vertreter, so die von Brunner von Wattenwyl nachgewiesene und später durch Mik bereicherte Sareptaner Steppenfauna bei Oberweiden und im Steinfelde bei Wien. Nach den Untersuchungen Trautschold's war damals Nordrussland noch ein Glacialterrain. Erst gegen Ende unserer Diluvialepoche, als sich bei uns die Waldfauna einbürgerte, wurde der Boden Nordrusslands und Nordasiens frei und dorthin wanderte dann unsere Weidefauna, besonders die grossen Dickhäuter, aus, und letztere fanden dort durch eine letzte glaciale Oscillation zu einer Zeit ihr Ende, die bei uns wahrscheinlich bereits dem Alluvium oder der neolithischen Zeit angehört und seit welcher nicht allzuviele Tausende von Jahren verflossen sind, wie dies auch Schaaffhausen annimmt.

Ich erlaube mir nun, zur Besprechung der Reste des Menschen und der Produkte seiner Handfertigkeit überzugehen, welche in Oesterreich und den unmittelbar angrenzenden Gebieten mit den oben besprochenen diluvialen Faunen vorgefunden wurden und bemerke, dass ich auf mitunter heute noch auftauchende Zweifel bezüglich der Existenz des diluvialen Menschen älterer, sonst sehr verdienter Forscher, denen unsere jüngere, diesbezügliche Literatur unbekannt zu sein scheint, gar nicht mehr eingehe. Leider kann ich hier nur die allerwichtigsten, besonders die typischen Fundplätze kurz berühren.

Aus präglacialer Zeit, entsprechend Frankreichs Cheléen und Englands Forest Bed, sind bei uns bisher weder Thierreste noch Spuren der Anwesenheit des Menschen bekannt. In die Glacialzeit (dem Moustrien Frankreichs) dürften einige ältere Artefakte der Byciskála und der Stramberger Höhlen in Mähren gehören. Aus der postglacialen reinen Steppenzeit sind mir keine menschlichen

Reste oder Artefakte bekannt geworden. Dagegen kommen an vielen Fundplätzen der Weidezeit zahlreiche, unzweifelhaft vom Menschen zerschlagene Knochenreste in grösserer Menge vor. Es treten hier jene eigenthümlichen, spitzen, mitunter mit Einkerbungen versehenen Knochensplitter und Fragmente auf, die nicht blos durch Zufall beim Zerschlagen der Knochen entstehen, sondern ein absichtliches Zuschlagen der Knochen verrathen und gewiss als die ersten, ursprünglichen Knochenwerkzeuge zum Schaben, Scharren, Bohren und dergleichen anzusehen sind, besonders da einzelne derselben durch eine mehr oder weniger deutliche, nicht anderweitig entstandene Abwetzung an den Kanten einen häufigen Gebrauch derselben durch den Menschen verrathen. Die Fundplätze des diluvialen Menschen mehren sich gegen das Ende der Weidezeit und besonders gegen den Beginn der Waldzeit. Hierher gehört die Station Zuzlawitz Spalte II, ausgezeichnet durch zugeschlagene Steinartefakte, durch eine Menge zugeschlagener und mit Bearbeitungs- und Gebrauchsspuren versehener Knochenfragmente (von Tarandus, Equus, Bos) und durch Schädelreste des Menschen. Dieser Station schliessen sich an die Funde in den Prachover Felsen bei Jicín, in Aussig-Türmitz (Böhmen), in den Stramberger Höhlen (jüngere Reste), und wahrscheinlich jene in Willendorf, Zeiselberg und Stillfried in Nieder-Oesterreich, etc.

Eine bedeutend höhere Entwicklungsstufe hat die Station Předmost in Mähren, aus dem Beginne der diluvialen Waldzeit, aufzuweisen, wo die diluviale Waldfauna bereits vorherrscht. Neben vollendet zugeschlagenen Steinwerkzeugen treten hier bereits zugeglättete oder eigenartig zugeschliffene Knochenartefakte, Beinnadeln und verschiedene Objekte aus Stosszähnen des Mammuths und aus Renthierknochen, auf. Es fanden sich hier vorherrschend genau dieselben zugeschlagenen Knochenfragmente vor, deren sich der Mensch in den vorangegangenen Stationen im ganz ursprünglichen, nicht weiter zugerichteten und ungeglättetem Zustande bediente. Die natürliche Abwetzung der einfach zugeschlagenen Knochenartefakte beim Gebrauche derselben dürfte den Menschen auf den Gedanken einer Abkürzung dieses Verfahrens durch absichtliches Zuglätten und Zuschleifen geführt haben.

An diese Station schliesst sich unmittelbar jene der Hartenstein- oder Gudenushöhle in Nieder-Oesterreich, aus der diluvialen Waldzeit, also dem Ende des Diluviums, an. Der Mensch dieser Höhle stand auf einer noch höheren Entwicklungsstufe als jener von Předmost; seine zugeschlagenen Steinwerkzeuge sind noch vollkommener und mannigfaltiger, darunter Feuersteinbohrer und Schleifsteine, ebenso die Artefakte aus Renthiergeweih und aus Knochen, darunter zarte Nadeln mit Oehr und eine Art Kommandostab aus Renthiergeweih mit eingeschnittenem Loch, wie solche viel später noch in neolithischer Zeit aus Hirschgeweih gebräuchlich waren.

Wenn schon einzelne Artefakte dieser diluvialen Station auf die spätere, neolithische Zeit hinweisen, so scheint ein Uebergang aus der paläolithischen in die neolithische Zeit durch die Untersuchungen Ossowski's in den Höhlen bei Krakau unzweifelhaft hergestellt zu sein. Ossowski unterscheidet in diesen Höhlen je drei Schichten a, b und c, von denen die Schichte a die jüngste ist. In der Maszycka-Höhle bei Ojcow fand derselbe in der untersten Schichte c auf sekundärer Lagerstätte die Reste von: Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus, Equus, Hyena spelaea, Ursus spelaeus, Ursus arctos, B. priscus, B. primigenius, Cerv. Alces, Cerv. elaphus, Rangifer tarandus (zahlreich, in allen Altersstadien) Antilope Saiga, Vulpes vulgaris foss., Mustela foina, Lepus timidus, Gallus; dabei eine grosse Menge zugeschlagener Steinwerkzeuge, darunter Messer und Schaber vollendeter Form, ferner Knochenwerkzeuge, als: Ahle, Pfriemen etc., vielfach mit eingeschnittener oder hervorragender Linienornamentik versehen. Die Reste dieser Schichte schliessen sich unmittelbar an jene der Hartenstein- oder Gudenushöhle an und ich stelle dieselben ganz an das Ende der Diluvialepoche oder besser in die Uebergangszeit aus dem Diluvium in das Alluvium. Ausser dem Renthier, dessen Reste, in allen Altersstadien, keine sekundäre Lagerstätte, sondern seine gleichzeitige Existenz mit dem Menschen bekunden, kamen hier noch keine Hausthiere vor. Die höher gelegene Schichte b dieser Höhle enthielt keine Renthierreste mehr, dafür solche von Hausthieren (Rind, Haushund, Ziege, Schaf, Hausschwein, Haushuhn) und von Thieren der postdiluvialen Waldfauna (Wolf, Fuchs, Hirsch, Reh, Wildschwein etc.) neben Feuersteinmessern, durchbohrten Knochenartefakten und zugeschliffenen, einfachen Steinwerkzeugen, also Resten aus neolithischer Zeit.

Allerdings ein sehr grosser Unterschied der Reste in zwei auf einander folgenden Schichten einer Höhle. Dieser Unterschied wird jedoch durch den Befund des Inhaltes der Höhle Na Milaszowce bei Krakau vollständig ausgeglichen. In der untersten Schichte c fand hier Ossowski auf sekundärer Lagerstätte: E. primigenius, Rh. tichorhinus, Ursus spelaeus, Equus, Bos, Cervus Alces, Cerv. elaphus, Canis, Vulpes vulgaris foss. aber keine Spur menschlicher

Anwesenheit. Diese Schichte dürfte also gleichalterig sein mit der Schichte c der Maszycka-Höhle, war jedoch zur Zeit ihrer Ablagerung vom Menschen nicht bewohnt. In der darauffolgenden Schichte b kamen hier vor: Reste der postdiluvialen Waldfauna (wie in b der Maszycka), mehrere Reste vom Renthier und einige Reste von Bos taurus; nur zugeschlagene Steinwerkzeuge, einige primitive Topfscherben, eine Menge Knochenartefakte, die theilweise noch an jene einfachen Formen der Diluvialzeit erinnern, meist jedoch zugeglättet oder zugeschliffen sind, und endlich jene bekannten, zugeschnitzten Artefakte und Zierstücke, welche so viel Aufsehen erregten.

Diese alluviale Schichte b reiht sich also mit ihren Resten naturgemäss an die Schichte c der Maszycka an und ist älter als die Schichte b dieser letzteren Höhle; es tritt hier noch in alluvialer Zeit das Renthier, wenn auch seltener, auf, neben ihm bereits das Hausrind und primitive Topfscherben; die Knochenartefakte erreichen einen hohen Grad der Vollkommenheit beim Gebrauch nur zugeschlagener Feuersteinwerkzeuge.

Während des Absatzes dieser Schichte b in der Na Mitaszowce konnte die Höhle Maszycka nicht bewohnt gewesen sein, denn der Inhalt der Schichte b in der letzteren, den ich früher angeführt habe, ist jünger und reiht sich naturgemäss an die Reste der Schichte b in der Na Mitaszowce an, das Renthier verschwindet, das Hausrind wird häufiger, dazu treten Schaf, Ziege und Hausschwein, ferner zugeschliffene, einfache Steinwerkzeuge und weit durchbohrte Knochenartefakte. Wir befinden uns hier in typischer neolithischer Zeit, zu der wir Uebergangsstadien bereits in der Gudenushöhle, besonders aber in der untersten Schichte c der Maszycka vorfanden.

Nicht nur die Faunen lösen sich hier, ohne Sprung, naturgemäss ab, sondern auch die naturgemässe Entwickelung in der Bearbeitung und Verwendung der Stein- und Knochenartefakte scheint hier klar vorzuliegen. Der neolithische Mensch musste doch irgendwann und irgendwo seine Stein- und Knochenartefakte zu verfertigen kennen gelernt haben, — er hat sie einfach vom paläolithischen Menschen, der sie von den Anfängen der einfach zugeschlagenen Stein- und Knochenfragmente im Laufe des Diluviums nach und nach vervollkommnete, übernommen. Bei dem Gebrauch der zugeschlagenen Stein- und Knochenwerkzeuge (Splitter, Spitzen etc.) machte der Mensch die Erfahrung, dass sich die Knochenartefakte abwetzen, glätten und hierdurch für ihren Zweck geeigneter werden; er glättete und schliff dieselben hierauf absichtlich zu und erst nachdem er hierin eine grosse Fertigkeit erlangt und eine grosse Erfahrung gesammelt hat, verfiel er, bereits im Besitze einiger gezähmter Thiere, auf den Gedanken, auch die Steinartefakte zuzuschleifen. Mit diesem Stadium beginnt ohne jeglicher Sprung in der Entwicklung die neolithische Zeit, in welcher ich wieder drei Altersstufen unterscheiden zu können glaube: die Stufe mit einfachen, zugeschliffenen Steinwerkzeugen; die Stufe mit zugeschliffenen und durchbohrten Steinwerkzeugen; und die Stufe mit zugeschliffenen und geschweift geformten Steinwerkzeugen.

Herr Prof. **Maška**-Neutitschein.

Gestatten Sie mir, hochgeehrte Anwesende, mit Bezug auf die Ausführungen des Herrn Vorredners die Bemerkung, dass ich nicht in der Lage bin, mich denselben, soweit sie auf mährische Vorkommnisse Bezug haben oder Anwendung finden sollten, anzuschliessen. Meinen diesbezüglichen Standpunkt werde ich gelegentlich näher begründen, hier will ich nur eine kleine Richtigstellung vornehmen. Der Herr Vorredner sprach von polirten Knochenwerkzeugen von der mährischen Lössstation Předmost. Soweit meine Kenntnisse reichen, und ich glaube alle einschlägigen Fundobjekte zu kennen, wurde in Předmost kein einziges Knochenartefakt gefunden, welches auf einem Schleifstein zugeschliffen worden wäre, vielmehr sind alle Exemplare, die mir zu Gesichte kamen, mit Feuersteinen geglättet, beziehungsweise zugeschnitten und zugeschabt. Dafür gelang es mir aber im Laufe der vorigen Woche aus der unversehrten diluvialen Kulturschichte in Předmost einzelne Steinwerkzeuge zu heben, deren Oberfläche zweifellos künstlich zugeschliffen erscheint. Wir haben also in Předmost keine geschliffenen Knochenwerkzeuge, wohl aber neben sehr zahlreichen zugeschlagenen auch einzelne geschliffene Steinwerkzeuge. Es ist dies meines Wissens der erste Fund von geschliffenen Steinartefakten aus der echten Diluvialzeit.

Ich lege auf diese Umstände und namentlich auf den Unterschied zwischen zugeschliffenen und zugeschabten Knochenwerkzeugen einen gewissen Werth, und nur aus diesem Grunde benutze ich die erste sich darbietende Gelegenheit, um den wirklichen Sachverhalt darzulegen.

Herr Prof. **Maška**-Neutitschein: **Ueber die Gleichzeitigkeit des Mammuths mit dem diluvialen Menschen in Mähren.**

Mit Rücksicht auf die sich mehrenden Anzeichen von der Existenz des tertiären Menschen und angesichts der zahlreichen sicher gestellten diluvialen Funde, welche in den letzten 20 Jahren

in verschiedenen Ländern Europas gemacht wurden, könnte es fast überflüssig erscheinen, über die Anwesenheit des Menschen in Mitteleuropa während der Eiszeit, über seine Gleichzeitigkeit mit dem Mammuth und anderen ausgestorbenen Thieren sich des Weiteren zu verbreiten.

Wenn ich es trotzdem wage, mit diesem Thema vor die hochansehnliche Versammlung zu treten, so geschieht es aus dem besonderen Grunde, weil in der neuesten Zeit von beachtenswerther Seite ernste Zweifel an der Richtigkeit unserer bisherigen Schlussfolgerungen bezüglich des Alters des diluvialen Menschen vorgebracht wurden, welche in mehrfacher Hinsicht eine sachgemässe Erwiderung geradezu herausfordern.

Einer der hervorragendsten Begründer der europäischen Vorgeschichte, der berühmte Erforscher der dänischen Kjökkenmöddings, Professor Japetus Steenstrup in Kopenhagen ist es, welcher an das kaum aufgerichtete Gebäude der Lehre vom diluvialen Menschen die Axt anlegt und es wenigstens in einzelnen Theilen zu zertrümmern droht.

Seine Theorie gipfelt in der Behauptung, dass der diluviale Mensch in Mitteleuropa zwar Zeitgenosse des Rennthiers und anderer nach Norden ausgewanderter Thiere, ja aber nicht des Mammuths, Wollnashorns, Höhlenlöwen, Höhlenbären, kurz der ausgestorbenen Thiere gewesen sei. Um neue Belege für diese bereits vor mehreren Jahren angedeutete Lehre zu erlangen, kam Steenstrup trotz seines greisen Alters im vorigen Jahre nach Mähren und studirte hier nebst anderen diluvialen Funden hauptsächlich die ungemein reichhaltige und wichtige Lössstation bei Předmost. Die Ergebnisse seiner Studien veröffentlichte er in den Schriften der königlich dänischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen[1]).

Ich will den Inhalt der auf Grund immenser Erfahrung und vieler Sachkenntniss verfassten Abhandlung zuerst in allgemeinen Zügen andeuten und erst dann die Stichhaltigkeit der wichtigsten vorgebrachten Einwände prüfen.

Steenstrup geht von den Verhältnissen seiner Heimat aus. Auf Grund der dortigen Moorfunde sei es erwiesen, dass in Folge der klimatischen Veränderungen ein wiederholter allmählicher Wechsel in der Flora und Fauna Dänemarks stattgefunden habe. Vor der noch gegenwärtig herrschenden Laubholz-Vegetation mit Eiche und Buche wären Nadelwälder mit Föhre vorhanden gewesen, diesen sei zunächst eine Buchen- und Espen-Vegetation vorangegangen, welche ihrerseits eine noch ältere rein arctische Flora mit Zwergweiden und Zwergbirken abgelöste habe. Diese älteste arctische Flora reiche bis an das Ende der Eiszeit zurück und gelte somit als erster Anfang der Vegetation, sobald Dänemark von der Eisdecke endgiltig befreit worden sei. Eine ähnliche, jedoch umgekehrte Reihe von Umwandlungen im Pflanzenreich, wie sie nach der Eiszeit eingetreten war, sei auch derselben vorausgegangen. Hand in Hand mit den Veränderungen der Flora sei ein wiederholter entsprechender Wechsel im Thierreiche vor sich gegangen. Das Rennthier entspreche der ältesten arctischen Flora nach der Eiszeit, die Existenz des Mammuths aber müsse in Dänemark unbedingt vor die Eiszeit verlegt werden.

Auf sonstige mitteleuropäische und insbesondere österreichische Funde im Diluvium übergehend, zweifelt Steenstrup zunächst an der Richtigkeit der Deutung der Höhlenvorkommnisse, indem er die minder kritische Auffassung bezüglich der Gleichaltrigkeit der verschiedenen in Höhlen abgelagerten Gegenstände betont und Höhlenfunde überhaupt für vollständig unzuverlässig für jede Art von Zeitrechnung hält. Aber auch die Gleichaltrigkeit der mitten in ungestörtem Löss beisammen liegenden Gegenstände ficht er an und wendet sich mit grosser Ausführlichkeit den Verhältnissen des Mammuthjäger-Lagers bei Předmost zu.

Die Zeit gestattet mir nicht, den diesbezüglichen Erörterungen Steenstrup's zu folgen und auf die Lagerungsverhältnisse und die interessanten Funde von dieser hervorragendsten diluvialen Fundstätte Oesterreich-Ungarns hier näher einzugehen. Ich sehe mich vielmehr genöthigt, auf die bezüglichen Publikationen[1]), sowie auf die von mir ausgestellten reichhaltigen Serien verschiedener Fundgegenstände hinzuweisen. An dieser Stelle sei nur das zum Verständniss und selbstständiger Beurtheilung unumgänglich Nothwendige auf Grund meiner eigenen Untersuchungen kurz angeführt, wobei ich bemerke, dass die folgenden Daten sowohl von der Darstellung Steenstrup's als auch von den anderen bisher veröffentlichten Berichten in mehrfacher Hinsicht abweichen. Dieselben umfassen auch die Ergebnisse meiner neuesten erst vor wenigen Tagen abgeschlossenen Nachforschungen.

Bis in die 50er Jahre dieses Jahrhunderts er-

1) Mammuthjäger-Stationen ved Předmost i det Osterrigske Kronland Mähren, ofter et Besog der i Juni-Juli 1888 af Japetus Steenstrup. Meddelt i Modet d. 19. Oktober 1888.

1) Steenstrup. a. a. O.

Maška, Der diluviale Mensch in Mähren. Neutitschein 1886.

hob sich hinter den Wirthschaftsgebäuden des Grundbesitzers Josef Chromeček in Předmost, einem Dorfe bei Prerau im mittleren Mähren, ein thurmhoher isolirter Kalkfelsen, an welchen sich ein Sumpf anschloss. An beide lehnten sich die zusammenhängenden Lössmassen an, welche die sanften Abhänge der Gegend in grosser Ausdehnung bedecken. Gegenwärtig ist der Felsen abgetragen, der Sumpf ausgefüllt, hingegen sind die angrenzenden Lössparthien in vertikalen Wänden aufgeschlossen. Seit der angegebenen Zeit, also durch mehr als 30 Jahre wurden Jahr für Jahr bedeutende Massen des anstehenden Lehms zu verschiedenen Zwecken abgegraben und dabei ungeheuere Mengen fossiler Thierknochen zu Tage gefördert; nur ein Theil des im letzten Jahrzehnt ausgegrabenen Materials, hauptsächlich von systematischen Nachforschungen herrührend, wurde wissenschaftlicher Verwerthung zugeführt; alles Andere ging unrettbar verloren.

Auf einem Flächenraume von mindestens 2000 m² waren, beziehungsweise sind noch mitten im Löss in einer Tiefe von 1—2 m dunkel gefärbte, zusammenhängende Kulturschichten von 30—70 cm Mächtigkeit vorhanden, welche nebst einer ungeheueren Anzahl verschiedener Thierreste auch zahlreiche menschliche Erzeugnisse, hauptsächlich aus Stein, weniger aus Knochen, Geweih oder Elfenbein, enthielten. Auch ein menschliches Unterkieferfragment wurde daselbst gefunden. An vielen Stellen lässt sich eine obere schwächere von einer unteren mächtigeren Kulturschichte unterscheiden, beide sind dann durch eine 10—30 cm starke Zwischenlage von Löss getrennt. Im Bereiche der unteren Kulturschichte wurden zahlreiche, durch 20—30 cm mächtige Haufen von Asche und verbrannten Thierknochenfragmenten gekennzeichnete Feuerherde konstatirt. Hauptsächlich die zwischen den Herdplätzen sich ausbreitenden Theile der Kulturschichte wiesen gut erhaltene Knochenstücke und ganze Knochen auf, doch waren auch hier bedeutende Mengen von Asche und Knochenkohlengries zu beobachten, welche die meisten Gegenstände in der Kulturschichte umhüllten. Ausser den eigentlichen Feuerherden waren auch minder mächtige Aschenlagen, zumeist in den oberen Parthien der Kulturschichten, zu erkennen.

Nach der Menge der vorgefundenen Skelettreste ist in Předmost das Mammuth am häufigsten vertreten, indem die Zahl der bestimmbaren Knochen auf Tausende, die Zahl der Backenzähne allein auf viele Hunderte sich beläuft; ihm folgen in grosser Zahl der Wolf, Eisfuchs, das Pferd, Rennthier und der Schneehase; seltener ist schon der Bär (wahrscheinlich zwei Arten, nämlich der Höhlenbär und eine mit dem braunen Bär verwandte Art), der gemeine Fuchs, Fjellfrass, Löwe (Leo spelaeus Filhol und Leo nobilis Gray), Muschusochs, das Wollnashorn und das Schneehuhn; sehr selten sind das Elen, der Wisent, Leopard und Kolkrabe.

Die Mehrzahl dieser Thiere ist mehr oder weniger vollständig durch alle Skelettheile, insbesondere durch Schädeltheile, beziehungsweise Zähne vertreten, doch war irgend welche Regel in der Lagerung der Skelettreste der verschiedenen Thierarten nicht zu erkennen. Mammuthreste lagen zu oberst und zu unterst, ebenso Knochen und Zähne vom Rennthier und Pferd. In gleicher Weise waren auch die Flintwerkzeuge überall anzutreffen, oberhalb der Kulturschichten fanden sich nicht selten Häufchen von fertigen Artefakten nebst Abfällen vor. Die meisten Elfenbeinerzeugnisse lagen in unmittelbarer Umgebung der Feuerherde.

Bezüglich der Lagerung der Thierknochen muss noch hervorgehoben werden, dass an manchen Stellen die eine oder die andere Thiergattung entschieden zahlreicher vertreten war als die übrigen, und dass auch zusammengehörige Skelettheile desselben Individuums auf einem geringen Raume verstreut, beziehungsweise in natürlicher Stellung beisammen liegend angetroffen wurden. Beides bezieht sich auf das Mammuth, den Wolf, Eisfuchs, Fjellfrass, theilweise auch aufs Pferd, Rennthier und den Moschusochs. Ein konstanter Unterschied in dem Erhaltungszustande oder in der Färbung der Knochen verschiedener Thierarten konnte nicht ermittelt werden, beides hängt wesentlich von der Beschaffenheit der unmittelbaren Umhüllung des betreffenden Knochens ab.

Auf Grund der beobachteten Lagerungsverhältnisse der Fundgegenstände habe ich geschlossen, dass die Fundstätte in Předmost ein lang bewohnter Lagerplatz eines diluvialen Jägervolkes gewesen war, welches zur Zeit der Lössbildung mit sämmtlichen Thieren, deren Reste in den Kulturschichten vorkommen, gleichzeitig gelebt, und dieselben behufs Gewinnung von Nahrungs- und anderen Lebensbedürfnissen in der Umgegend oder vielleicht auch an Ort und Stelle erlegt, beziehungsweise deren Leiber ganz oder stückweise an die Fundstätte geschleppt hatte.

Das bestreitet nun Steenstrup, indem er behauptet, der Inhalt der Kulturschichten sei nicht gleichaltrig, sondern stamme aus zwei verschiedenen, von einander weit entfernten Zeitepochen. Vor der Eiszeit seien Herden von Mammuthen auf der bereits vorhanden gewesenen Lössunterlage durch irgend eine Katastrophe zu Grunde

gegangen und liegen geblieben, die Kadaver oder die mehr oder weniger von Weichtheilen entblössten Gerippe und Knochen hierauf wiederholt von frischen Lössmassen bedeckt und wieder aufgedeckt worden und in Folge dessen allen Einwirkungen der Luft und Witterung, nicht minder aber wiederholten direkten Angriffen von Seite verschiedener Raubthiere, namentlich zahlreicher Wölfe und Eisfüchse, ausgesetzt gewesen.

Viele Jahrtausende nach der Ablagerung dieser Mammuthleichen, in der nacheiszeitlichen Rennthierperiode Mitteleuropas erst, habe in ähnlicher Weise, wie es noch heutzutage die Jakuten und andere sibirische Volksstämme zu thun pflegen, eine mährische Steinzeit-Bevölkerung das zu Zeiten ganz oder theilweise blosgelegte Mammuth-Aasfeld zeitweilig aufgesucht, hauptsächlich, um Elfenbein und sonstige geeignete Mammuthknochenfragmente zur Herstellung verschiedener Geräthe, Waffen und Schmuckgegenstände zu gewinnen, sowie auch um die des Nachts zum Aasfelde sich schleichenden Raubthiere zu erlegen und auf diese Weise werthvolles Pelzwerk zu erlangen. Gegenstand der gewöhnlichen Jagd sollten nur das Rennthier, das wilde Pferd und der Moschusochs, deren Fleisch im zeitweiligen Lager am Feuer zubereitet und genossen worden sei, gebildet haben.

Dieselbe Bedeutung eines Mammuthleichenfeldes, wie die Předmoster Fundstätte, habe nicht nur die zweite mährische, vom Grafen Gundaker Wurmbrand entdeckte Lössstation bei Joslowitz, sondern sie komme auch anderen mitteleuropäischen, namentlich den beiden vom Anfang dieses Jahrhunderts bekannt gewordenen Fundstätten bei Cannstatt und Thiede zu, obzwar letztere mit Rücksicht auf die vorliegenden mangelhaften Fundberichte nicht zugleich als Denkmale eines fernen Kulturzustandes gelten könnten.

Alle Mammuthleichenfelder Mitteleuropas seien gleichaltrig und im Grossen und Ganzen kaum sehr zeitverschieden von denen im nördlichen Asien, woselbst noch gegenwärtig dann und wann mit Haut und Fleisch bedeckte Skeletttheile, und sogar ganze Kadaver im Eise eingeschlossen aufgefunden werden.

Diese Leichenfelder giengen ihrem Alter nach der Eiszeit voraus, während die Rennthierjäger, die bei den Leichenfeldern gehaust, alle diesseits der Eiszeit zu stellen, also postglacial seien.

Das also wäre in ihren Hauptzügen die Theorie Steenstrups. Man muss gestehen, sie ist gelehrt, geistreich und bestechend, doch lässt sie sich in mehr als einer Richtung anfechten und kann in ihrer Allgemeinheit mit den beobachteten Thatsachen nicht in Einklang gebracht werden.

Prüfen wir sie mit Bezug auf einige Verhältnisse in Předmost selbst. Schon die Annahme einer Analogie zwischen den nordischen und mitteleuropäischen Verhältnissen scheint mir hinfällig und unzulässig. Die einstige Vergletscherung der nördlichen Hälfte unseres Erdtheiles bis an die Südränder der norddeutschen Ebene im Verlaufe der Eiszeit kann auf Grund der neuesten Errungenschaften als feststehende Thatsache hingestellt werden, während Mähren im grossen Ganzen zu jenem Ländergürtel gehört, welcher selbst zur Zeit der grössten Ausbreitung der europäischen Gletscher vom Eise frei geblieben ist und das skandinavische Gletschergebiet von jenem der Alpen getrennt hat. Wenn nun auch das Mammuth im Norden ausschliesslich präglacialen Zeiten angehören sollte, so steht seiner Existenz in den gletscherfreien Ländern und speciell in Mähren während, beziehungsweise nach der Eiszeit kein bekanntes Hinderniss entgegen. Wir können uns sehr gut vorstellen, dass das Mammuth, während Dänemark noch ganz vergletschert war, um Předmost herum lustwandelte.

Aber auch von rein geologischem Standpunkte lassen sich Einwendungen gegen die Richtigkeit der Theorie erheben. Steenstrup nimmt an, die Lössparthien unterhalb der Předmoster Kulturschichten seien sammt den hypothetischen Mammuthleichen präglacial, die unmittelbar sich anschliessenden höheren Lössschichten aber postglacial. Diese Annahme widerspricht allen geologischen Erfahrungen. An und für sich schon kann der Löss nicht recht als präglaciales Gebilde gedeutet werden und selbst, wenn dies zugegeben würde, wo wären dann die geologischen Gebilde, die sich während der zweifellos viele Jahrtausende umfassenden Eiszeit abgelagert haben? Oder sollten denn wirklich diese Jahrtausende, in deren Verlaufe anderwärts so grossartige Umwälzungen vor sich gegangen sind, in Předmost, in unmittelbarer Nähe eines bedeutenderen Flusses, spurlos vorübergegangen sein? Ich halte es für unmöglich.

Prof. Steenstrup setzt ferner selbst voraus, dass das Wollnashorn, der Höhlenlöwe und Höhlenbär Zeitgenossen des Mammuths gewesen seien. Ob einzelne der wenigen Bärenreste von Předmost mit Sicherheit dem Höhlenbären zugeschrieben werden können, vermag ich heute nicht zu entscheiden, aber sowohl vom Nashorn als auch vom Höhlenlöwen liegen unzweifelhafte Belege von diesem Fundorte vor. Wenn also der Mensch diese letzteren Thiere in Předmost gejagt hat, warum sollte er daselbst nicht auch Zeitgenosse des Mammuths gewesen sein?

Mit vollem Recht wird von Seite des dänischen Gelehrten ein grosses Gewicht auf die Beschaffenheit der vorgefundenen Knochen der unterschiedlichen Thiere gelegt. Bei den Resten von Rennthier, Pferd und Moschusochs findet er unverkennbare Merkmale, dass sie des Markes wegen gewaltsam zertrümmert wurden, während er an den Mammuthknochen keine Spur von absichtlicher Spaltung durch Menschenhand anzuerkennen vermag; bezüglich dieser behauptet er vielmehr, alle beobachteten Veränderungen seien als Spalten, Risse und Sprünge, welche ausschliesslich durch Witterungseinflüsse entstanden sind, zu deuten, jede Zerkleinerung sei auf natürlichem Wege erfolgt.

Ich erklärte Steenstrup bereits bei seiner Anwesenheit in Neutitschein, dieser seiner Ansicht nicht beipflichten zu können, da meiner Ueberzeugung nach sehr viele Mammuthknochen gleichfalls deutliche Spuren menschlicher Einwirkung tragen und mit den bezüglichen unzweifelhaft aufgeschlagenen Knochen der oben genannten Hufthiere in vieler Hinsicht übereinstimmen. Steenstrup wollte dies nicht zugeben. Mit Rücksicht auf diese Meinungsverschiedenheit habe ich mir erlaubt, eine sehr namhafte Auswahl von Mammuthknochen aus Předmost auszustellen, welche meiner Ansicht nach Reste von Skelettheilen sind, die durch Menschenhand zertrümmert wurden. Den geehrten Congress-Mitgliedern ist hiedurch Gelegenheit geboten, sich ein selbständiges Urtheil zu bilden, beziehungsweise sich von der Richtigkeit meiner Erkenntniss zu überzeugen.

Zweier Umstände von Předmost muss ich noch besonders erwähnen, die Steenstrup gleichfalls zur Unterstützung seiner Theorie ins Feld zieht, die aber nicht mehr in vollem Widerspruche mit den beobachteten Thatsachen stehen. Es ist vor Allem das allseits anerkannte Uebergewicht der Mammuthreste von Individuen jedes Alters im Verhältniss zu denen der anderen Thiere — den Wolf höchstens ausgenommen, — und ferner das verhältnissmässig häufigere Vorkommen von grösseren zusammenhängenden Skelettheilen dieser Thierart. Ich glaube, dass zwischen diesen beiden Umständen ein inniger Zusammenhang besteht. Jedenfalls ist auf Grund derselben die Folgerung zulässig, dass sich der Mensch der Mammuthe am leichtesten zu bemächtigen vermochte und dass die Mammuthleiber in der Regel vollständig an die Fundstätte gelangten. Letztere Erscheinung gilt zwar auch bezüglich anderer mitunter gleichfalls recht gewaltiger Thiere, nichtsdestoweniger haftet derselben mit Rücksicht auf das überaus zahlreiche Vorkommen von Mammuthresten diesmal ein Zug der Grossartigkeit an, weshalb dieselbe zu Gunsten der Ansicht gedeutet werden könnte, dass die Mammuthe keineswegs in mehr oder weniger weiter Ferne erlegt und ganz oder zertheilt an die Fundstätte erst geschleppt wurden, sondern dass mindestens ein Theil derselben an Ort und Stelle seinen Tod gefunden habe. Da ich aber an der absichtlichen Zertrümmerung der Mammuthknochen durch Menschenhand festhalte, diese jedoch in erster Linie eine Zertheilung der Mammuthleiber behufs Gewinnung passender Fleischpartheen voraussetzt, so kann ich unmöglich ein massenhaftes gleichzeitiges Zugrundegehen ganzer Mammuthherden, am allerwenigsten Jahrtausende vor Ankunft des Menschen, zugeben. Wohl gestehe ich aber gern, dass diese Umstände nochmaliger Ueberprüfung auf Grund fortgesetzter Nachforschungen an der Fundstätte bedürfen, um eine endgiltige und vollständig zutreffende Erklärung zu ermöglichen. Jedenfalls haben die Einwände Steenstrups in diesem Punkte einige Berechtigung.

Gleichfalls zu Gunsten der Theorie Steenstrups scheint der verhältnissmässig hohe Kulturzustand des Předmoster Diluvial-Menschen zu sprechen. Die sorgfältige Behandlung des Feuersteins bei Herstellung so mannigfaltiger Werkzeuge und Waffen, die Verwendung fremden, wenigstens in der Umgebung von Předmost nicht vorkommenden Materials hiezu (einzelne Feuerstein- und Hornsteingattungen, rother und grüner Jaspis, Bergkrystall und Obsidian), die Kenntniss des Zuschleifens mancher Gesteinsarten zu Werkzeugen, die mühevolle Anfertigung von zugeschabten Elfenbein- und Knochen-Artefakten, vor Allen aber die eingeritzten Ornamente auf Knochen, Geweih und Elfenbein, welche nach Steenstrup lebhaft an Verzierungen auf Thongefässen aus der neolithischen Zeit Dänemarks erinnern, bekunden zweifelsohne einen gewaltigen Fortschritt in der anfänglichen Kultur des diluvialen Menschen.

Dies Alles schliesst jedoch die Gleichzeitigkeit des Předmoster Diluvial-Menschen mit dem Mammuth noch nicht aus, da die Kulturentwickelung des Menschen schon damals Jahrtausende hindurch angedauert haben kann, und der mährische Urbewohner auf seinen alljährlichen Streifzügen jedenfalls häufige Gelegenheit hatte, verschiedene Ländergebiete aufzusuchen und verschiedene Materialien für seine Erzeugnisse zu verwenden.

Dass aber thatsächlich der Mensch bereits in viel älteren Zeiten, bevor er nach Předmost gekommen, in Mähren sich aufgehalten hatte, dafür haben wir Belege von anderen Fundorten. Diese würden selbst für den unwahrscheinlichen Fall, dass der Mensch in Předmost keine lebenden

Mammuthe mehr angetroffen hätte, die Gleichzeitigkeit des diluvialen Menschen mit dem Mammuth hinreichend scharf beweisen.

Ich habe auch zwei Serien von Steinwerkzeugen aus den Stramberger Höhlen, namentlich aus der Šipka ausgestellt. Die eine Gruppe enthält Artefakte aus der tiefsten Kulturschichte, aus welcher auch der berühmte menschliche Šipkakiefer stammt, die andere umfasst Erzeugnisse aus den oberen Diluvialschichten. Letztere halte ich für etwas jünger als die Předmoster Kulturschichten. Es bedarf keineswegs langer Studien, um die Analogie der Erzeugnisse aus den oberen Schichten der Stramberger Höhlen mit den Předmoster Steinartefacten zu erkennen, hingegen fällt sofort der grosse Unterschied zwischen diesen und den Stramberger Funden aus den untersten Kulturschichten auf. Nun waren diese beiden Kulturschichten in der Šipkahöhle durch vollkommen unversehrte Zwischenablagerungen getrennt, in welchen massenhafte Reste hauptsächlich von Mammuth, Rhinoceros und Pferd gefunden wurden, welche grosse Raubthiere, wahrscheinlich Höhlenhyänen, hineingeschleppt hatten. Da nicht vorausgesetzt werden kann, dass die Höhlenraubthiere ausschliesslich Kadaver oder bloss Skelette in ihren Horst geschleppt hätten, und andererseits die Möglichkeit einer Einschwemmung der Knochen durch Wasserfluten vollkommen ausgeschlossen ist, so muss die unterste Kulturschichte ihrem Alter nach in eine Zeit versetzt werden, welcher noch eine Epoche mit lebenden Mammuthen gefolgt ist. Da nun diese Kulturschichte ein älteres Kulturstadium als die Předmoster Station repräsentirt, so wäre schon hiedurch für alle Fälle die gleichzeitige Existenz des Menschen und des Mammuths in Mähren nachgewiesen.

Freilich könnte mancher Zweifler mit Steenstrup einwenden, Höhlenfunde seien selbst für eine relative Zeitbestimmung unzulänglich. Ich glaube aber, dass dieses Urtheil in so allgemeiner Fassung nicht gerechtfertigt ist, und dass es bei Beurtheilung von Höhlenfunden wesentlich darauf ankommt, ob die über einander liegenden Schichten nach ihrer ursprünglichen Ablagerung thatsächlich ungestört geblieben sind, oder nachträglich durch Wasserfluten vermengt wurden. Ist Ersteres der Fall, und das gilt für einen grossen Theil der Ausfüllung der Šipkahöhle, dann gebührt den Höhlenfunden gleichfalls vollgiltige Beweiskraft.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich auch alle anderen Einwände Steenstrups näher erörtern, auf fernere Widersprüche zwischen seinen Ausführungen und den beobachteten Thatsachen in Předmost hinweisen und auf die Wiedergabe weiterer Gründe für die Gleichzeitigkeit des diluvialen Menschen mit dem Mammuth in Mähren mich einlassen. Der eigentliche Zweck meines Vortrages war ja nur, das Interesse berufener Kreise den neuesten Forschungen in Hinsicht der mährischen diluvialen Funde zuzuwenden, wohl auch erhöhte Aufmerksamkeit nicht nur seitens der Fachmänner in der Prähistorie, sondern auch jener in den zahlreichen verwandten Wissenschaften auf einen Forschungszweig neuerdings zu lenken, dessen bisherige wissenschaftliche Bearbeitung noch keineswegs unerschütterlicher Grundlagen sich erfreut, welcher so zu sagen erst im Aufbau begriffen ist.

Ich erachtete es aber zugleich als der hauptsächlichste Erforscher der Mammuthjäger-Station bei Předmost für meine Pflicht, auf einige der schwächsten Punkte der Theorie Steenstrups hinzuweisen und ihre Anfechtbarkeit darzuthun. Ich erkläre offen, dass ich derzeit nicht in der Lage bin, die Richtigkeit dieser Theorie und sei es auch nur für Předmost anzuerkennen, vermag mich aber keineswegs jenen Forschungsgenossen anzuschliessen, welche bereits die Tendenz Steenstrups für verwerflich und unbegründet zu halten geneigt wären und deshalb über seine Theorie mit vornehmen Stillschweigen zur Tagesordnung übergehen möchten; ich hege vielmehr die Ueberzeugung, dass seine Ausführungen in mancher Beziehung ernste Beachtung und sorgfältige Prüfung verdienen. Hätte übrigens diese gewissenhafte Arbeit des fast am Grabesrande stehenden Heroen der prähistorischen Wissenschaft keinen andern Erfolg, als dass sie die Erforscher des Diluviums und der ältesten Denkmale menschlicher Existenz und Kultur in Mitteleuropa zu erneuerter Thatkraft aneifern und zur eingehenden Ueberprüfung des vorhandenen Materials sowie der früheren Folgerungen bewegen würde, der Wissenschaft wäre schon hiedurch ein wesentlicher Dienst erwiesen worden.

Herr Dr. **Woldřich:**

Bezüglich des Zuschleifens und Zuglättens ist natürlich kein scharfer Unterschied zu machen. Die Herren haben ja in meiner Sammlung Sachen gesehen, die man mit Rücksicht auf die konisch-kegelförmige Gestalt zugeschliffen, jedenfalls zugeglättet nennen kann, und es freut mich, dass der Vortragende konstatirt, dass er faktisch zugeschliffene Werkzeuge gefunden hat.

Herr **Gundaker Graf Wurmbrand:**

Ich hatte nicht geglaubt, nach so langen Jahren eine Frage über die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuth, die schon vor 10—15 Jahren

diskutirt wurde, wieder besprechen zu hören. Und doch muss sich der Streit darüber wohl erhalten haben, während die Sache doch so klar ist, dass kaum ein Zweifel erhoben werden kann. Speziell möchte ich der Lössfunde gedenken, welche, wie mir scheint, eine spätere Einlagerung von Mammuth Knochen und menschlichen Geräthen völlig ausschliessen. Der Löss ist eine gleichmässig gelagerte Schicht von lehmigem Sand, nicht eine Ablagerung von Gletscherwassern, sondern der allmählig sich aufhäufende Staub einer Steppe. Von oben bis unten absolut gleichmässig geschichtet, mit Landmuscheln und Landschneckengehäusen durchmengt. Die Kulturschichten, worin Kohle, menschliche Artefakte, Stosszähne des Elephanten, Geräthe mit den Knochen gefunden wurden, sind einzelne Linsen, nicht Schichten innerhalb der grossen Lösswand, die ober- und untereinander geschichtet sind. Diese Linsen, welche die Gegenstände enthalten, liegen in und unter einer absolut gleichmässigen Lösswand, die bis 20—30 Klafter sich erhebt. Innerhalb dieser Kulturschichte liegen Knochen des Rennthiers, menschliche Werkzeuge nebeneinander mit Holzkohlen zusammengebacken durch den Druck der Lössschicht. Wie ist es nun denkbar, die Theorie von Mammuth-Heerden aufzustellen, die zu Grunde gegangen sind und zu glauben, dass erst nach Ablagerung dieser enormen Lössschichte die Knochen wieder ausgegraben wurden, um uns und spätere Forscher zu täuschen! So lange die Forschung es nur mit den Knochenresten in Höhlen zu thun hatte, war eine sceptische Vorsicht berechtigt, weil sehr oft spätere Einlagerungen den Beweis der Gleichzeitigkeit einer bestimmten Schichte erschwerten. Hier aber in der senkrecht abgeteuften Lösswand ist für denjenigen, der sich selbst von der Lagerung der Knochen und dem Aussehen der Kulturschichte überzeugt hat, jeder Zweifel an der Gleichzeitigkeit der darin gefundenen Gegenstände, sowie über das geologische Alter ausgeschlossen. Der Entwickelung der Wissenschaft kann es aber nur schaden, wenn gegenüber erwiesenen Thatsachen immer wieder ganz unbegründete Zweifel erhoben werden.

Herr Professor **R. Hoernes:**

Ich habe mir das Wort erbeten, um die Ausführungen des Herrn Vorredners zu bestätigen und durch einige Bemerkungen zu erläutern. Gleich ihm halte ich die Funde im Löss für unbedingt beweisend für die Gleichzeitigkeit des Menschen und des Mammuths. Vom geologischen Standpunkte aus ist es unmöglich anzunehmen, dass in den von Graf von Wurmbrand untersuchten Fundstätten im niederösterreichischen Löss die Spuren des Menschen später hinzugetreten seien zu den zahlreichen Mammuthresten. Die Kulturschichten bilden bei Zeiselberg Linsen im ungestörten Löss, sie müssen als Lagerstätten der Mammuthjäger aufgefasst werden, deren Feuerstellen vom Steppenstaub bedeckt und eingehüllt wurden. Ausser den Lagerungsverhältnissen ist auch der Zustand der Mammuthreste hervorzuheben, welche zahlreiche Verarbeitungs-Spuren zeigen und darthun, dass der Mensch die von ihm getödteten Thiere an Ort und Stelle zerlegte, ihr Fleisch genoss und die Stosszähne abschlug und verarbeitete.

Ich möchte noch einige Worte hinzufügen. Es sind in Mitteleuropa eine ganze Reihe von diluvialen Standplätzen des Menschen bekannt geworden. Den älteren Funden wurden vielfache Zweifel entgegen gebracht. Der Neanderthalschädel wurde missachtet und gleiches widerfährt jetzt dem Cannstätter Schädel. Wir kennen aber jetzt aus dem Löss von Böhmen und Mähren mehrere sicher diluviale Schädel, welche Aehnlichkeiten mit den in ihrem Alter und in ihren Eigenthümlichkeiten angezweifelten Schädeln aufweisen. Die Capacität dieser Schädel ist sehr beträchtlich und sie stehen in dieser Hinsicht jenen der gegenwärtigen hochstehenden Rassen nicht nach, sie zeigen aber auch Eigenthümlichkeiten wie die vorspringenden Augenbrauenwülste, welche für die sogenannte „Cannstatter Rasse" bezeichnend sind. Dass der europäische Mensch der Diluvialzeit sehr hoch stand, weisen auch die von seiner Hand hergestellten Gegenstände nach. Ich glaube, dass er mit der heutigen Bevölkerung unserer Länder näher verwandt ist, als gewöhnlich angenommen wird. Es ist eine Urrasse, von der möglicher Weise die heutige Bevölkerung unseres Landes herzuleiten ist. Es ist möglich, dass die Arier ihren Ursprung von dieser alten Bevölkerung hergenommen haben.

Für den Menschen müssen wir, gerade so wie für alle Säugethiere des Festlandes einen borealen Ursprung annehmen. Die neueren paläontologischen Forschungen haben sicher nachgewiesen, dass die Säugethierbevölkerung der ganzen Erde von einem um den Nordpol gelagerten Festlande ausgegangen ist. Gleichen Ursprung hat wohl auch das Menschengeschlecht, es bleibt nur zweifelhaft, ob er ein nearktischer oder ein paläarktischer sein mag. Ich möchte es desshalb sehr bezweifeln, dass wir von ausgedehnten Untersuchungen auf Neu-Holland oder Neu-Seeland oder irgendwo sonst auf der Südhemisphäre Belegstücke für die Vorfahren des heutigen Menschen erwarten dürfen. Die Wahrscheinlichkeit ist viel grösser, in der borealen Provinz jene Zwischenglieder zu finden, welche Herr Virchow in seiner letzten Rede vermisst

hat. Noch an Eines möchte ich erinnern: Die Existenz des diluvialen Menschen steht fest, von seinen tertiären Vorfahren aber wissen wir sehr wenig. Hätten wir aber mehr Kenntniss vom Skelett des Dryopithecus Fontani aus dem französischen Miocän, so würden wir vielleicht mehr über die Abstammung des Menschen sagen können, als dies heute der Fall ist.

Herr Geheimrath **Virchow**:

Es besteht auch nach meiner Meinung kein Zweifel an der Existenz der Mammuthjäger. Aber einen Punkt möchte ich berühren, auf den man mehr Werth legt, als er verdient, nämlich auf die Kontinuität der Lössablagerung. Ich habe es erlebt, dass bei einer Ausgrabung von fränkischen Gräbern in der Nähe von Frankfurt a. M. in einer Lehmgrube, die für Ziegeleizwecke ausgebeutet wurde, eine hohe Lehmwand blossgelegt wurde, an der man in einer gewissen Höhe einen schwarzen Strich bemerkte, und dass bei fortgesetztem Abstechen der Wand der schwarze Strich sich erweiterte, bis man das merovingische Skelett fand, ohne dass eine Spur von einer früheren Durchgrabung des Lehms zu erkennen war. Man sah weder Schichten, noch eine Verschiedenheit des Bodens, an der man hätte erkennen können, dass jemals ein Grab daselbst eingeschnitten und wieder zugeschüttet worden war. Ich halte es daher unter Umständen für unmöglich, aus der Beschaffenheit des Bodens festzustellen, ob eine Stelle durch ein hineingemachtes Loch eröffnet und nachher wieder zugedeckt oder ob sie von Anfang an überweht worden ist. Die Beschaffenheit des Skeletts und der Beigaben sind oft von weit grösserer Wichtigkeit.

In Bezug auf die Ausführungen des früheren Redners möchte ich bemerken, dass wir uns in Acht nehmen müssen mit den Ariern. Ein Arier, wie er sein soll, ist wohl noch nicht gefunden. Ich habe mir den Kopf des Herrn Redners betrachtet, während er sprach; keiner der „arischen" Köpfe, von denen er redete, ist nach seinem Typus gebildet; auch wenn man Arier aus Süddeutschland nimmt, so findet man keine Analogie mit seinen „gedachten Ariern." Wenn man aber aus den Ariern eine einzelne Gruppe aussucht und diese als die spezifisch arische bezeichnet, so halte ich das für wissenschaftlich unzulässig.

Am wenigsten genügt dazu ein einziger Schädelindex. Sonst könnte man auch dolichocephale Negerschädel nehmen und an ihnen nachweisen, dass alle die genannten Schädel Negern angehört haben. Wenn der geehrte Herr Kollege in der Zoologie mit seiner einfachen Methode Erfolge gewinnt, so will ich mit meinem Lobe nicht zurückhalten. Aber ich muss sagen, dass die menschliche Kraniologie sich nicht nach zoologischer Methode bearbeiten lässt.

Herr Dr. **Theodor Ortvay**: **Durchbohrung und Bohröffnung an alten Steinwerkzeugen.**

Die Durchbohrung der Steinwerkzeuge wird mehrfach als Uebergangs-Merkmal angesehen. Evans[1]), Lubbok[2]) und nach deren Vorgange noch Andere äussern sich dahin, als ob die Entstehung der löchrigen Steinwerkzeuge zur Steinzeit fraglich wäre. Die Ansichten Romers[3]) und Ebenhöchs[4]) scheinen ebenfalls dahin zu zielen. Ipolyi nimmt überhaupt an, dass die geglätteten, polirten und geschliffenen Steinwerkzeuge und Waffen vermöge ihrer ausgearbeiteten Gestaltung mittels Erzwerkzeugen verfertigt sind; zu einer Zeit, da der Gebrauch der Erze zwar noch nicht allgemein, aber immerhin bis zu einem Grade bekannt war, um so die Herstellung von Steinwerkzeugen zu grösserer Vollkommenheit zu bringen[5]). Indessen sprechen einige gewichtige Umstände gegen diese Ansicht. Denn einerseits deutet die Fähigkeit, Werkzeuge, zumal solche aus härteren Steinarten zu durchbohren, wohl unleugbar auf eine Technik wie auf ein Zeitalter jedenfalls höherer Entwicklung; anderseits jedoch erscheint die Voraussetzung durch Nichts gerechtfertigt, als ob die durchbohrten Steinwerkzeuge nothwendig bereits aus der Steinzeit herrühren müssten. Es lässt sich nämlich kaum bezweifeln, dass ein beträchtlicher Theil der tausend und aber tausend Steinwerkzeuge, welche überall auf der Erde zerstreut vorkommen, thatsächlich mittels Metallbohrers verfertigt worden ist. Ebensowenig darf jedoch in Abrede gestellt werden, dass Steinwerkzeuge mit Bohrlücken schon während der Steinzeit in engerem Sinne hergestellt werden konnten. Die Natur selbst weckte den Gedanken hiezu im Gehirne des Urmenschen, insofern sie ihm Kieselstoffe und sonstige Versteinerungen in die Hände spielte, in welchen wieder andre mineralische Einschlüsse und Petrefakten enthalten waren, die alsdann, bei der Bearbeitung des Stoffes, von selbst herausfielen[6]). Derartige Flintgegenstände sind

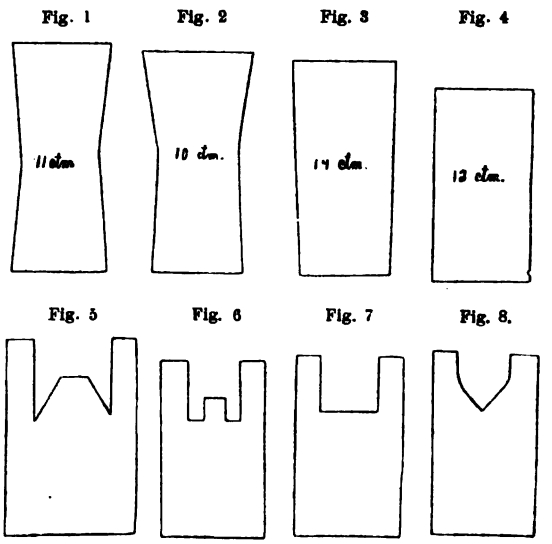
---

1) Mittheilungen d. anth. Gesell. in Wien VIII, S. 27.
2) Die vorgesch. Zeit I, S. 14 und 89.
3) Mürégészeti Kalauz I, S. 8. Anm.
4) Allg. Beschr. der Stadt und des Komit. Raab. S. 358.
5) Kisebb munkái I, S. 475 und 524.
6) Nilson: Das Steinalter S. 62. Montelius' Führer S. 10. Lubbock a. a. O. I, S. 89. An dieser

in den Museen des Nordens thatsächlich zu sehen. Ja selbst die den Stein oder den Stock umklammernde und dabei sich fester zuschliessende Faust vermochte den Urmenschen auf die Idee des Bohrlochs zu bringen. Das Bohrloch ist mithin keine Erfindung, sondern eine Projektion. Gerade so eine Nachahmung, wie der Hammer oder das Beil, in die hineingebohrt wurde. Dass ferner die Menschen der Steinzeit die Nothwendigkeit der Bohrung in Wahrheit erkannten, geht aus ihren durchlöcherten Knochenwerkzeugen und Thongegenständen zur Genüge hervor. Dieses Gefühl der Nothwendigkeit spornte sie wie mit unwiderstehlicher Gewalt dazu an, die Bohröffnungen in Gestein zu projiciiren. Hier gilt es also bloss zu erwägen, ob denn die Verwirklichung einer solchen Projektion ohne den Gebrauch von Metallen auch möglich war.

Letzteres erscheint nun, wie sich Theoretisch und praktisch gleichmässig erweisen lässt, über jeden Zweifel erhaben. Die Reibung zweier Steine oder Knochen gegen einander hatte die Glättung und Abschleifung in der primitiven Werkstätte des Urmenschen zum Ergebnisse. Glättung und Polirung waren das Resultat gegenseitiger Berührung der beiden Reibungskörper längs deren Oberflächen. Beschränkte sich nun eine derartige Berührung nicht allein auf die Oberflächen, sondern erstreckte sie sich gleichfalls auf die Innentheile, so war die Aushöhlung, die Vertiefung eine nothwendige Folge davon. Der Urmensch konnte die Vertiefung mittelst Reibung zwar mit Mühe, aber dennoch vollkommen bewerkstelligen. Bei der Abschleifung mochte der glättende Stein oder Knochen, bei der Vertiefung Sand, Quarz- oder Granit-Gries geeignete Mittel an die Hand geben. Unmöglich konnte der damalige Mensch sich der Erfahrung verschliessen, dass die Erde, sobald sie durch Wärme ausgetrocknet war, dem Drucke der Finger erheblichen Widerstand leistete; nach Regen jedoch oder sonstiger Bewässerung ihre Widerstandskraft verlor und geschmeidig wurde. In die mit Feuchtigkeit getränkte Erde vermochte der Finger des Menschen oder sein Geräthe, ein Pfahl und ein Pfosten, ohne Mühe einzudringen. Diese Erfahrung brachte den Menschen, bei seinen Versuchen, Steininstrumente zu durchbohren, dahin, Sand mit Wasser zu verwenden. Später angestellte praktische Versuche thaten es aber auf glänzende Art dar, dass der Urmensch auf solchem Wege zwar nicht plötzlich, allein jedenfalls und thatsächlich zu einem Resultate gelangen konnte.

Es versteht sich von selbst, dass die einschlägigen Experimente folgerichtig nicht der ganzen Steinperiode hindurch auf ein und dasselbe Verfahren beschränkt blieben. Das beweisen die Steinwerkzeuge selbst aufs schlagendste. Aus der prüfenden Betrachtung vollendeter Bohröffnungen erhellt, dass einige derselben, die ganze Tiefe der Instrumente hindurch, den Durchmesser eines geraden Cylinders besitzen (Fig. 1). Die Bohrlücken andrer Werkzeuge verengern sich unmerklich gegen den Mittelpunkt zu, um alsdann nach Aussen beiderseits weiter zu werden (Fig. 2). Wiederum an andern Werkzeugen wird der Durchmesser der Bohröffnungen von der einen Seite aus, nach der entgegengesetzten Richtung ununterbrochen, übrigens ebenfalls kaum wahrnehmbar, kleiner und kleiner (Fig. 3). Nicht minder lehrreich sind auch die nicht völlig fertig gewordenen Bohrlöcher. Wir sehen, dass bei manchen Bohrungen ein Zapfen oder Zwickel übrig blieb. Dieser ist in einigen Fällen kegelförmig (Fig. 4), bei andern Stücken cylindrisch (Fig. 5). Oder endlich fehlt der Zapfen bei noch andern ganz und gar; und unter diesen gibt es solche, deren Bohrungsbasis horizontal (Fig. 6), und solche, bei denen sie kegelförmig erscheint (Fig. 7).



Stelle möchte ich auch der unter dem Namen coscinopora globularis bekannten löchrigen Kreideversteinerungen Erwähnung thun, welche mit den Petrefakten von St. Acheul und Amiens zu Tage gefördert wurden. Nach Rigollot's Vermuthung handelt es sich hier um künstliche Durchbohrung; eine Meinung, die von Lyell (das Alter des Menschengesch. S. 80—81 mit 11 Abbildungen) gutgeheissen wird. Dagegen suchte Vogt nachzuweisen, dass die aus der Kreide ausgewaschene coscinopora globularis nicht auf künstlichem, sondern auf natürlichem Wege durchbohrt sei. Da nämlich diese Körper im Innern ein weicheres, poröses Gefüge besitzen, so gehen solche Theile leicht durch Verwitterung zu Grunde, und demnach können denn in der Kreide wirklich derlei löchrige Stücke angetroffen werden.

Indessen brauchen wir zur Orientirung bloss die Steinwerkzeuge selbst in Augenschein zu nehmen. Ich habe die reiche Sammlung von Steinwerkzeugen im ungarischen National-Museum einer genauen Durchsicht unterzogen und, bei Prüfung der nach Hunderten zählenden mit Bohrlücken versehenen Werkzeuge, ein überraschendes Resultat gewonnen.

Ich fand nämlich, dass der Durchmesser der Oeffnung betrug:

bei einem Steinwerkzeuge	auf der einen Seite cm	auf der andern Seite cm	in der Mitte cm
von Ludány	21	21	17
„ Libád	21	21	20
„ Karva	22	22	21
„ Neszmély	22	22	21
„ Klein-Jgmánd	22	22	19
„ Csákberény	24	24	23
„ Dorog	29	29	26
„ Zircz	29	29	26
„ Polány	33	33	31

Dieser Gruppe gegenüber fand ich den Durchmesser der Oeffnung in folgender Grösse:

bei einem Steinwerkzeuge	auf der einen Seite cm	auf der andern Seite cm	in der Mitte cm
von Maros	17	16	13
„ Csorna	21	18	15
„ Csiffár	21	20	19
„ Szlatina	22	21	19
„ Bánk	24	22	21
„ Nagy-Barát	24	21,5	21
„ Neszmély	24	22	19
„ Tárkány	29	24	21
„ Homok-Bödöge	30	26	24
„ Réde	32,5	30	25
„ Sárvàr	33	31	27
„ Marcziház	35	32	28
„ Ugod	37	33	32

Eine dritte Gruppe bilden diejenigen Steinwerkzeuge, in denen die Verengerung der Oeffnung ununterbrochen erscheint.

So betrug der Durchmesser des Bohrlochs:

	auf der einen Seite cm	auf der andern Seite cm
bei Nr. 42 der Sammlung	11	9
„ Nr. 44 „ „	15	11
„ einem Stück aus Muzsla	19	16
„ „ „ „ Tés	19	18
„ „ „ „ Vaszar	19,5	17
„ „ „ „ Zalavár	19	15
„ Nr. 40 der Sammlung	20	16
„ Nr. 49 „ „	21	20
„ einem Stück aus Kövesd	21	13
„ „ „ „ Asvány	21	10
„ „ „ „ Polány	23	19
bei einem Stück aus Nyúl	25	18
„ „ „ „ Bagonya	26	13
„ „ „ „ Nagy-Rákos	26	24
„ „ „ „ Zircz	30	17
„ „ „ „ Dad	30	25
„ „ „ „ Bodonyhely	36	33

Endlich fand ich noch Exemplare, welche in Bezug auf ihre Bohrlücken eine vierte Abtheilung ergeben. Bei diesen ist nämlich der Durchmesser der Oeffnung allseitig gleich. So besonders, um nur Einiges zu erwähnen, bei einem Werkzeuge:

	auf der einen Seite cm	auf der andern Seite cm	in der Mitte cm
aus Geöcz	12	12	12
„ Altszöny	13	13	13
„ Báta	16	16	16
bei Nr. 47 der Sammlung	17	17	17
„ einem Stück aus Ugod	22	22	22
„ einem Stück aus Taáp	26	26	26
„ einem Stück aus Teés	35	35	35

Wollen wir uns die Sache anschaulich machen, so erkennen wir, dass ein Theil der Bohröffnungen denen ähnelt, die Fig. 1 abgebildet sind. Andre gleichen denen unter Fig. 2, wieder andre denen unter Fig. 3, endlich noch welche jenen unter Fig. 4.

Ebenso belehrend und mannigfaltig erscheinen die Bohrzapfen der halbdurchbohrten Exemplare. Diese sind zum Theil kegelförmig (Fig. 5), zum Theil cylindrisch (Fig. 6). Bei zahlreichen Bohrungsversuchen ist indess ein derartiger Zapfen überhaupt nicht bemerkbar; die Bohröffnung hat alsdann entweder eine flache (Fig. 7) oder eine spitz eingegrabene Basis (Fig. 8).

Aus allen angedeuteten Merkmalen können wir nun auf die verwendeten Werkzeuge wie auch auf das Bohrungsverfahren ganz zuverlässige Schlüsse ziehen. Das Bohrwerkzeug war ein cylindrischer Gegenstand, der nicht bloss aus Metall, sondern ebenfalls aus anderen Stoffen bestehen konnte. Der Bohrer selbst war entweder hohl oder massiv. Der Hohlbohrer hatte entweder eine horizontale Basis oder aber er verlief in eine Spitze. Ich werde mit der Behauptung kaum fehlgehen, dass jene Bohröffnungen, deren Durchmesser haarscharfe Gleichheit aufweist, sämmtlich mittels Metallbohrers zu Stande kamen, da die Seitenwände eines solchen beim Bohren sich nicht abwetzten, mithin Nichts von ihrem Umfange einbüssten. Hingegen sind Bohrlöcher, bei denen der Durchmesser gegen den Mittelpunkt oder die Aussenseite zu, beziehentlich von beiden Seiten gegen das Centrum zu in sei

es auch noch so geringem Grade abnimmt, bereits nicht mehr mit Hilfe eines Metallbohrers durchbohrt[7]). Ein solcher Bohrer bestand aus Knochenmasse oder Holzstoff; Materien, welche durch die beim Bohren erfolgende Reibung von ihrem Umfange einigermassen einbüssten. Bohrlöcher, denen der Zapfen verblieb, kamen ausschliesslich mit Hohlbohrern zu Stande. Je nachdem dann der Zapfen cylindrisch oder kegelförmig, war der Bohrer entweder ganz oder bloss zum Theil hohl. Endlich aber konnten jene Bohröffnungen, deren Basis spitz vertieft erscheint, nur unter Anwendung eines spitzen Stocktheiles durchbohrt werden.

Ebenso lernen wir durch das Studium der Bohröffnungen das Bohrverfahren kennen und verstehen. Wo der Durchmesser des Bohrcylinders in der Richtung des Centrums abnimmt, dort geschah die Bohrung mit dem verwendeten Holz- oder Knochenbohrer beiderseits. Wo indess der Durchmesser einer Seite des Bohrlochs grösser ist, als jener der andern, dort ging die Bohrung mittels des gebrauchten Holz- oder Knochenbohrers bloss von der einen Seite aus, die eben eine Oeffnung mit grösserem Durchmesser besitzt. Die beiderseits in Angriff genommene Bohrung erhellt auch aus den vielen unvollendeten Steinwerkzeugen. Der im Besitze des jüngst verstorbenen Pressburger Propstes H. Rónay befindliche Steinhammer zeigt auf der einen Seite einen Bohrungsversuch, auf der andern aber eine eingemeisselte Kreislinie von einer Schärfe und Härte, wie solche, meiner Ueberzeugung nach, einzig durch ein Metallwerkzeug erzeugt werden kann. Derlei Exemplare mit Kreislinien sind auch im Nationalmuseum zu sehen und beweisen vollauf, dass die Bohrung von zwei Seiten aus stattfand.

Was nun die Thätigkeit der Bohrung selbst anlangt, so konnte sie unter Zuhilfenahme von Sand und Wasser langsam zwar, doch immerhin erfolgreich vor sich gehen. Der Stockbohrer wurde über der Sandschichte in Kreisbewegung gebracht und der dadurch einer starken Friktion ausgesetzte Steintheil unausgesetzt mit Wasser befeuchtet. Diese Arbeit wurde bis zu vollständigem Abschluss der Bohrung unaufhörlich fortgesetzt. Als Stabbohrer konnte sich, nebst Metallstangen und Röhren, noch Allerlei bewähren; wie das Rohr und der durch-

7) Hier dürfte vielleicht Jemand einwenden, dass ja der Metallbohrer gleichfalls eine Kegelgestalt haben konnte. Gewiss, doch müssen wir dem gegenüber auf jene interessanten Steinstücke des ungarischen Nationalmuseums aufmerksam machen, an denen wir im Innern der Perforation einen oder mehrere Ringe bemerken, welche durch Anwendung eines Metallbohrers platterdings nicht entstehen konnten.

aus dichte Holzstab, der hohle Hollunderast, der hohle Knochenstiel oder das Hirschgeweih und das Rindshorn. Auf den ersten Augenblick scheint es freilich schier unglaublich, dass weiches Holz, dass knorpeliges Geweih fähig sein sollte, den härteren Stein zu durchbohren. Selbst Nilsson, der doch einräumt, dass der Urmensch sich auf Durchbohrung von Steinen, mit Ausnahme des Kiesels, verstanden hat, stellte die Möglichkeit der Steindurchbohrung mittels Holzstabes und feuchten Sandes entschieden in Abrede[8]). Und doch ist diese kein Ding der Unmöglichkeit; neuere höchst fesselnde Proben haben es bewiesen. Dr. Ferdinand Keller, der berühmte Schweizer Archäolog, stellte in diesem Betrachte mit Rindshörnern und hohlen Knochenstielen erfolgreiche Experimente an[9]); in ähnlicher Weise Morlot mit hohlen Knochenstielen und Rohrstäben[10]). Durch die New-Yorker Versuche Prof. Brant's ist die ganz vorzügliche Verwendbarkeit des Rohrs zu Bohrungen zutreffend bezeugt[11]). Worsaae überzeugte sich durch ähnliche Arbeiten an Steatitkeilen, dass nicht bloss der Kieselsplitter einen brauchbaren Bohrer abgibt, sondern ebenso Knochen- und Holzstäbe und besonders die Letztern, weil sie dem Sande ein volleres Bett schaffen[12]). Graf Wurmbrand aber hat seinerseits die Durchbohrbarkeit der Steinwerkzeuge mittels Hirschgeweihs bis zur Evidenz dargethan. Er stellte geschickt einen Apparat zusammen, mit Hilfe dessen er, gelegentlich einer im Wiener Museum für Kunstindustrie, über „die Anfänge der Industrie" gehaltenen Vortrags, die Durchbohrung praktisch, und zwar mit schönstem Erfolge, nachwies. Er bediente sich nämlich hiebei eines mit Saiten bespannten Bogens, durch welchen er die Kreisbewegung des Hirschgeweihs bewerkstelligte. Dann befeuchtete er den zu durchbohrenden Stein; und vor Aller Augen drang das sich drehende Hirschgeweih mit überraschender Gleichmässigkeit und Regelmässigkeit in den Stein ein. Bei diesem Experimente war zu bemerken, dass sich der Steinzapfen in das knorplige Hirschgeweih einsenkte und dabei eine kegelförmige Gestalt erhielt. Trotz der Weichheit und raschen Abnützung des Geweihbohrers wurde die Steinschichte wunderbar scharf durchschnitten. Nun aber musste, da sich die Schwingungssaite des Bogens in das Geweih

8) Das Steinalter. S. 82.
9) Mitth. d. anth. Gesellsch. in Wien VII, S. 98.
10) A. a. O. VII, S. 99.
11) Jahresbericht des Smithson'schen Instituts von 1866.
12) Mitth. d. k. k. österr. Museums f. Kunst und Industrie VIII, Nr. 91—93.

tief einsenkte, der Geweihbohrer an der Bohrungsstelle wesentlich verdünnt werden; ja er brach dann leicht und häufig entzwei; wesshalb mehrfacher Ersatz nothwendig war. Indess der Urmensch besass ja Ueberfluss an Hirschgeweih; Sparsamkeit mit diesem Bohrungsbehelf that ihm gar nicht noth. Graf Wurmbrand's Versuch erscheint übrigens noch in anderem Betrachte geradezu beweiskräftig. Er verglich die in den Schweizer Pfahlbauten vorgefundenen löchrigen Werkzeuge mit dem ebendort zu Tage geförderten Hirschgeweih und kam so darauf, dass jene vollkommen genau in die Bohrlöcher von Steinbeilen passen[13]).

Halten wir uns diese praktischen Versuche vor Augen, so darf kein Zweifel mehr darüber auftauchen, dass die Fähigkeit der Durchbohrung jener primitiven Kultur des Urmenschen in der That zugestanden werden kann. Es ist kein Grund anzunehmen, dass die Fertigkeit der Gesteinsdurchbohrung erst eine Erfindung der späteren Bronzezeit sein sollte. Das Steinbohren ist von der Kenntniss der Metalle durchaus unabhängig und liegt überhaupt gar nicht ausserhalb des Fähigkeitsbereiches der Naturvölker. Dies wird zudem durch konkrete Erfahrungen bestätigt. Die alten Peruaner und Mexikaner besassen durchbohrte Steinwaffen; ähnlich die Indianer Amerikas. Die Inselbewohner der Südsee kannten sie gleichfalls. Dass die brasilianischen Botokuden trotz ihrer Kenntniss des Polirens die Durchbohrung ihrer Steininstrumente nicht verstehen, ist ein ganz vereinzelter, örtlich beschränkter Gegenbeweis, welchen wir uns nur dann genügend auszulegen vermöchten, wenn wir den von ihnen verarbeiteten Stoff und ihre Verhältnisse vollständig kennten. Jedenfalls ist es kein Beweis, der eine Verallgemeinerung gestatten dürfte. Anderseits erhellt aus dem Gesagten noch, dass Nilson's einschlägige Anschauung hiedurch eine bedeutende Modifikation erleidet. Nach der Ansicht dieses Gelehrten war der Urmensch mit der Durchbohrung der Steine, den Kiesel ausgenommen, zwar nicht unvertraut; allein unmöglich habe er diese Durchbohrung mit einem Holzstock und feuchtem Sande zu Wege bringen können. Vielmehr habe er hiezu ein flaches Feuersteinmeissel benützt; wie Nilson ein solches in einem ihm zugekommenen Exemplare auch zu erkennen glaubt. Indess möchte der aufmerksame Betrachter des gemeinten Steinstückes sich kaum zu gleicher Ansicht bekennen. Für Graf Wurmbrand's Meinung spricht dann ferner in sehr beredter Weise, dass Nilson den Gebrauch des Drillbohrers von Seite der Wilden, wie ihn beispielsweise heute noch die Fischer der Küste von Ostgothland verwenden, und wie er auch sonst im Orient, in China und Südeuropa benützt wird, für keine Unmöglichkeit ansieht. Sodann ist aus den alten Autoren bekannt, dass sich, neben dem Polirstaube von Naxos, die äthiopischen, ägyptischen und armenischen Schleifpulver wie Schleifsteine hervorragenden Rufes erfreuten[14]). Wenn nun in den alten Torfen und Gräbern Skandinaviens keine Steinwerkzeuge mit Spuren einer Zapfenbohrung angetroffen werden, so lässt sich hieraus nicht folgern, dass man die Steinbeile mit unfertigen Bohrungen, welche den mittels Centrumsbohrers hergestellten Zapfen aufweisen, in eine Zeit setzen dürfte, da der Gebrauch der Metalle bereits bekannt war.

Es kann darum nicht der leiseste Zweifel obwalten, dass der Mensch der Steinzeit die Durchbohrung der Werkzeuge thatsächlich innehaben konnte. Den Bedenken Evan's, Troyon's, Lubbok's und ihrer Nachfolger gegenüber dürfen wir unentwegt dem Urtheil Derjenigen beipflichten, welche für den Menschen der Steinzeit Bohrungsarbeiten an Steinen feststellen[15]). Die Schwierig-

13) Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen. Veröffentlicht in den Mitth. d. anth. Ges. in Wien 1875, S. 120—124. Der Autor hat seine Ansicht später noch erschöpfender behandelt und begründet. Mitth. d. anth. Ges. in Wien 1877, VII, S. 96—102.

14) Reyer: Anwendung der Steinwerkzeuge a. a. O., XIII, S. 73.

15) Solche sind ausser Nilson, Wurmbrand, Morlot und Keller noch Much, Pulszky, Engelhardt und auch Montelius. Nach Much geschah die Durchbohrung der Steininstrumente auf zweifache Art. Man habe, so glaubt er, den in Bereitschaft gehaltenen Stein mittels runden Holzstückes und Quarzsandes von zwei Seiten anzubohren begonnen und die dünne Scheidewand hierauf durchbrochen. Oder aber sei die Durchbohrung der Werkzeuge auf eine noch nicht durchweg klar gemachte Weise vor sich gegangen; indem man nämlich die Oeffnung lediglich während der eigenen Umdrehung und zwar bloss von einer Seite anbohrte, so dass nach dieser Arbeit ein kleiner kegelförmiger Zapfen aus dem Loche herausfiel. (Ueber die urgesch. Ansiedlungen am Mannhartsgebirge. Mitth. d. anth. Ges. in Wien 1871 I, S. 134). Engelhardt erinnert, dass bei den Steinwerkzeugen die Durchbohrung von einer oder von zwei Seiten stattfand; was, nach seiner Meinung, mit einem Holzpfahl, Sand und Wasser geschah. Wo sich Zapfen vorfinden, dort deutet die Durchbohrung auf Verwendung eines Cylinders. Nach ihm hält man die durchbohrten Steinscheiben mehrfach für den Schwungstein des Steinbohrers. (Das Museum für nord. Alterthümer in Kopenhagen. 1880, S. 11.) Montelius schreibt: Man hat seit einigen Jahren durch mannigfache Untersuchungen die Ueberzeugung gewonnen, dass gewisse Steinarten sich mit Hilfe eines hölzernen Stäbchens oder eines Röhrenknochens nebst

keit beginnt erst dann, wenn wir die Bohrlücken der Werkzeuge zu chronologischen Daten, zu Wegweisern und Fingerzeigen einer bestimmten Epoche, benützen wollen. Die Schwierigkeit rührt daher, weil die Bohrlücke ausnahmsweise eine Projektion ist, welche nicht gleichzeitig mit ihrer Projektionsidee entstehen konnte. Die Idee hiezu war zweifellos im Urmenschen ursprünglich vorhanden. Er fühlte auch ursprünglich die Nothwendigkeit einer Verwirklichung dieser Idee. Schliesslich sah er sich auch ursprünglich auf die Realisirungsmittel hingewiesen. Indessen eben die wirksame Anwendung dieser Mittel wusste er eine Zeit lang nicht zu gewinnen. Erst nach wiederholten Versuchen gelangte er zu praktisch erfolgreicher Hantirung des Werkzeuges, ohne dass wir aber dabei in Uebergangsperioden, oder gerade in die Metallzeit zu gehen brauchten. Eben auch die Lager und Fundorte, bei uns wie im Auslande, bezeugen, dass Werkzeuge mit Bohröffnungen gleichfalls in Fundstätten der reinen Steinzeit nicht fehlten; wie anderseits die bohrlochlosen Instrumente nicht ausschliesslich von einer technisch niedern Stufe zu deuten sind. Es hat sich da buchstäblich der Stoff selbst Geltung verschafft. Nehmen wir den Schiefer. Bei seiner dünnblättrigen Beschaffenheit war er zur Herstellung eines mit Bohröffnung versehenen Werkzeuges ungeeignet; aber wohl passend als Mittel, in den Spalt eines Stieles eingezwickt zu werden. Ich werde noch verständlicher sein, wenn ich ein bestimmtes Werkzeug als Beispiel aufführe; wie das Beil. Wir finden das Beil in manchen Werken höchst unrichtig definirt[16]). Dieses Geräth erheischt nämlich die Stiellücke nicht nothwendig. Daher kommt es, dass man Beile mit und ohne Bohröffnungen hat. In der Hand seines primitiven Benützers konnte das eine eben solche Dienste thun wie das andere. An dem Beile ist dessen Schneide die Hauptsache; die Bohröffnung besitzt bloss sekundäre Bedeutung. Die Bohrlücke vermochte das Wesen des Beils nicht umzuändern, sondern nur dessen Form; sie verlieh ihm ausserdem grössere Verwendbarkeit. Und diese Umänderung war nothwendig. Das bohrlochlose Beil ist nämlich nothwendig kegelförmig. Auf der Schneideseite wird es breiter, während es auf der entgegengesetzten Seite sich verschmälert und abplattet. Die Verschmälerung schien erforderlich, um in eine Holzöffnung eingerammt, in eine Holzspalte eingezwickt werden zu können. Die Bohrlücke dagegen erheischte die Verdickung des oberen Beilendes und brachte es mit sich, dass nun nicht mehr allein die Schneide zum Schneiden, Schnitzen und Stechen, sondern auch das obere stumpfe Ende zum Dreinschlagen Verwendung finden konnte. In Erwägung dieser Umstände ist es klar, dass die Bohrlücke vom Standpunkte der Materie nicht allemal als Symptom höherer Entwicklung betrachtet werden darf. Die dünnblättrige Beschaffenheit des Schiefers gestattete es nicht, daraus Beile mit Bohröffnungen herzustellen. Granit, Serpentin und sonstige Massivgesteine wären jedoch für derlei Beile ungemein passend gewesen. Doch den Feuerstein anzubohren, waren die Menschen der Steinzeit unfähig. Kam also daraus ein Beil zu Stande, wie dies in Skandinavien auch thatsächlich der Fall war, so liess sich dies nur als ein solches mit plattem obern Ende verfertigen, d. h. als ein kegelförmiges Beil, welches in einen Stiel eingezwickt werden konnte. Nun konnte aber bohrlochloser Schiefer oder ein Feuersteinbeil auch in späteren Zeiten hergestellt werden, sowie der mit Bohröffnung versehene Granit oder das Serpentinbeil. Darum steht es denn fest, dass Werkzeugen mit Bohrlücken nicht allemal ein jüngerer Ursprung zukommt, als den bohrlochlosen Instrumenten.

Herr Custos **Heger:**

Herr Reischek wird diejenigen Herren, die sich dafür interessiren, morgen zwischen 9—10 Uhr in seiner Wohnung empfangen. Herr R., den wir in unserer Mitte begrüssen können, ist Naturforscher und erst neulich von einer längeren Reise zurückgekehrt. Er hat 12 Jahre sammelnd und forschend in Neu-Seeland zugebracht und ganz bedeutende Sammlungen angelegt. Ich lade die verehrten Anwesenden zum recht zahlreichen Besuch seiner Sammlungen ein.

Wasser und Sand sehr gut durchbohren lassen. (Führer durch das Museum vaterl. Alterthümer in Stockholm. S. 7). Pulszky legt dar, dass das Bohrloch keineswegs mit den späteren, entwickelteren Formen des Bronzezeitalters zusammenhängt, sondern bereits in der paläolithischen Zeit bekannt war; demnach als kein Symptom einer späteren Periode gelten kann. (A rézkor Magyarországban. S. 50—52).

16) So unter Anderen bei Dr. Bihari, dessen Werk in der die Urzeit behandelnden Parthie ebenso viele Begriffsverwirrung wie geringe Reflexion bekundet. Nach ihm „konnte der Mensch zufällig auf den Gebrauch des Steinbeils geführt werden; vielleicht so, dass er die Lücken von Natur löchriger Steine erweiterte und in diese Oeffnung einen Stock steckte“ (Altalános és hazai müvelödéstörténet I, S. 10). Bihari vergisst hier augenscheinlich, dass das Beil eine Projektion der flachen Hand ist, sowie dass die Bohrlücke keineswegs das Wesen des Beils ausmacht.

Dritte gemeinschaftliche Sitzung.

Inhalt: J. Naue: Die Bronzezeit in Bayern. — Virchow: Alterthümer aus Transkaukasien. — Gundaker Graf Wurmbrand: Formverwandtschaft der heimischen und fremden Bronzen. Dazu Waldeyer. — S. von Torma: Schriftzeichen auf dacischen Funden. — Dr. Martin Kříž: Vorlage von geschnitzten und gravirten Knochen und Rennthiergeweihfragmenten in den mährischen Höhlen Kulna und Kostelik. Einsetzung einer Kommission zur Berathung über die Aechtheit dieser Funde. Ergebnisse der Kommission-Berathungen. — J. Mestorf: Dolche in Frauengräbern der Bronzezeit.

Vorsitzender **Freiherr von Andrian.**

Herr Dr. J. Naue: Die Bronzezeit in Bayern.

Das was ich mir erlaube, Ihnen mitzutheilen, stützt sich auf die eigenen Untersuchungen und Ausgrabungen von 280-Grabhügeln der Bronzezeit in Oberbayern, sodann auf die Ausgrabungen einiger Freunde in Mittelfranken, der Oberpfalz und in Schwaben und endlich auf die Studien, welche ich in unseren Provinzialsammlungen machte, von denen u. a. die Sammlung des historischen Vereins in Landshut sehr viele und interessante Funde aus der älteren und jüngeren Bronzezeit besitzt.

In der I. Periode der älteren Bronzezeit sehen wir die Friedhöfe fast regelmässig auf Hochebenen in der Nähe von noch bewohnten Ortschaften und wenn möglich unweit eines Wassers — Bach, Fluss oder See — angelegt. Von diesen Friedhöfen geniesst man eine weite Aussicht auf Berg und Thal, Wiese und Wald.

Sowohl für diese, als auch für die anderen Perioden der beiden Bronzezeitalter ist das dicht an- und nebeneinander Liegen der Grabhügel besonders charakteristisch, während sie in der Hallstattzeit in ziemlich weiter Entfernung von einander errichtet wurden.

Der Bau der Grabhügel ist nach einem ganz bestimmten Systeme ausgeführt und zwar folgendermassen: nachdem das eigentliche Grab, welches die bekleidete und geschmückte Leiche aufnehmen sollte, in dem gewachsenen Boden gemacht war, bedeckte man die bestattete Leiche und sämmtliche Beigaben mit einer dünnen Schicht feinen Lehms und errichtete dann, von aussen nach innen zu, eine gewölbartige Schicht aus sorgfältigst ausgewählten Steinen verschiedener Grösse. Auf diese erste Steinschicht wurde wieder Lehm aufgefüllt, und darüber dann eine zweite Steinschicht in gleicher Weise wie die erste gewölbt, jetzt folgte wieder Lehm, alsdann eine dritte Steinschicht und so fort, bis man die für den Grabhügel bestimmte Höhe erreicht hatte. Meistens sind fünf Steinschichten zu verzeichnen.

Bei dem Bau der Grabhügel, welche die Leichen von angeseheneren Personen enthielten, wurde mit ganz besonderer Sorgfalt verfahren, so dass man oft schon beim Abdecken der obersten Steinschichten erkennen hann, dass der Grabhügel Beigaben enthalten dürfte. Selten finden sich mehrere Steingewölbe in einem Grabhügel; kommt dies vor, dann sind die einzelnen Gewölbe schliesslich mit einem grossen, alle kleineren umfassenden überbaut.

Einige Male konnte ich konstatiren, dass die Grabhügel in parallelen Reihen angeordnet waren, so dass wir also von einem wirklichen System der Anlage sprechen dürfen.

Die Höhe der Grabhügel und der Umfang derselben sind verschieden; es kommen solche vor, welche sich nur sehr wenig über der Bodenfläche erheben, dafür aber bis 60 cm tief in den gewachsenen Boden gehen, dagegen andere, die bis 2 m Höhe besitzen. Der Umfang differirt zwischen 25—80 Schritt.

Dass in den Grabhügeln dieser I. Periode der älteren Bronzezeit Leichenbestattung und zwar ausnahmslos herrscht, habe ich bereits erwähnt, muss aber noch beifügen, dass die Lage der Leichen verschieden ist, jedoch diejenige nach Westen am häufigsten auftritt. Selbstverständlich sind die Skelette selten erhalten; oft ist ein dunkelbrauner schmaler und fettiger Erdstreifen das einzige Kennzeichen derselben.

Das Inventar dieser älteren Gräber ist fast durchweg ein sehr spärliches, wodurch wir aber noch gar nicht zu dem Schlusse berechtigt sind, als seien diese Stämme absolut arm gewesen. Man begnügte sich eben mit Wenigem und kannte noch nicht Luxus und Pracht.

Als Kopfschmuck Höhergestellter ward eine Art Diadem verwendet, das aus einem starken Bronzedraht bestand, der an seinen beiden Enden flach fischblasenförmig ausging und mit zwei kleinen über der Stirn emporsteigenden Spiralen abschloss. Die Verzierung der fischblasenförmigen Platten besteht entweder aus am oberen und unteren Rande eingestanzten kleinen Buckelreihen, oder aus solchen und aus stark vertieft eingeschlagenen horizontalen Parallelen, welche sich in der Mitte der Platte befinden. Durch den Reif besass das Diadem genügende Federkraft, um entweder direkt auf dem Haare oder über einem Schleiertuche zu halten, anderseits konnte es aber auch durch

ösen- und hakenähnliche Drahtverschlingungen, welche von den vorderen Enden der Platte zu den Spiralen hinleiteten, geschlossen werden. Bis jetzt kennen wir aus Bayern zwei derartige seltene und interessante Zierstücke; das eine stammt aus einem Hügelgrabe Oberbayerns (aus Leibersberg), das andere aus einem Hügelgrabe Schwabens (bei Asch bei Augsburg). Sind nun auch diese unsere Diademe in vieler Hinsicht ähnlich denjenigen, welche wir aus Bronzezeitgräbern Mecklenburgs, Schleswig-Holsteins und Schwedens kennen, so weichen sie doch wieder von diesen ab; zudem gehören auch die letzteren der jüngeren und nicht der älteren Bronzezeit, wie die unseren, an.

Den Hals zierten grössere und kleinere spiralartig aufgewundene Ketten, aus quadratischem dünnen Bronzedraht hergestellt, an denen wohl ab und zu Bernsteinperlen und herzförmige Bronzeanhängsel befestigt waren.

Das Gewand wurde in der Regel über der Brust mit zwei nicht allzulangen Bronzenadeln mit umgekehrt kegelförmigem, oben flach rundem Kopfe und geschwollenem, verzierten und durchlochten Halse zusammengehalten. Die Lage der Nadeln beweist, dass sie mit dem Kopfe nach unten und mit der Spitze nach oben gekehrt getragen und durch einen Faden, der durch das Loch des Halses gezogen war, am Kleide befestigt worden sind. Sowohl von Männern, als von Frauen werden diese Nadeln getragen, jedoch scheinen die ersteren nur im Besitze einer Nadel gewesen zu sein.

Armbänder zu tragen, kann, nach den bisher von mir gemachten Untersuchungen, nur als ein Vorrecht der Mädchen und Frauen betrachtet werden. Am häufigsten kommt ein Armband an jedem Vorderarme vor, selten zwei; sie sind dünn gegossen, innen gerad, aussen convex, offen und mit kurzen Endstollen versehen; die Verzierung besteht aus fein eingravirten und eingeschlagenen geometrischen Ornamenten, bei denen ein ganz besonderes System vorherrscht. Ab und zu treten auch stabförmige Armringe mit feinen senkrechten Strichen verziert auf.

Um den Leib wurde das Gewand durch einen Leder- oder Zeug-Gürtel zusammengehalten, der vorn mit je zwei grösseren oder kleineren runden concav-convexen, häufig verzierten Bronze-Gürtelplatten besetzt war. Der Verschluss geschah in einfachster Weise dadurch, dass man die eine in der Mitte durchlochte Gürtelplatte über die kegelförmige Spitze der zweiten schob.

Waffen kommen in den Grabhügeln dieser I. Periode der älteren Bronzezeit sehr selten vor; bisher haben wir nur grössere und kleinere fast dreieckige Dolche mit starker Mittelrippe oder dachförmiger Klinge, geradem oder nur wenig abgerundetem Obertheil und mit zwei sehr starken, kurzen Nägeln zu verzeichnen. Paalstäbe sind noch seltener als die Dolche, was wohl dadurch seine Erklärung findet, dass sie in der Regel als Werkzeuge im Gebrauch waren und deshalb den Todten nicht mit in das Grab gegeben wurden. Die Form der Paalstäbe ist elegant, die Lappen sehr nieder und der eigentliche Schaftstiel lang und schmal. Schwerter, die auf jeden Fall nur verlängerte Dolche waren, fehlen bis jetzt in unseren Grabhügeln dieser Periode und ebenso die Lanzenspitzen.

Besonders wichtig für Oberbayern ist der verhältnissmässig oft vorkommende Bernsteinschmuck, welcher aus Perlen besteht, die aus Bernsteinröhren geschnitten worden sind; dazu treten länglich viereckige und an der Schmalseite von oben nach unten durchbohrte Bernsteinplatten, an welchen jene Bernsteinröhrchen abwechselnd mit Bernsteinperlen angereiht wurden. Im übrigen Bayern sind meines Wissens aus dieser frühesten Kulturperiode noch keine so grossen Bernsteinfunde gemacht worden, als in Oberbayern.

Der wichtigste Fund des Jahres 1889 ist jedoch folgender: in einem Grabhügel mit zwei Leichenbestattungen fand sich neben einem grossen Dolche in mit kleinen Bronzestreifen verzierter Holzscheide, einem kleineren Dolche, mehreren Nadeln, Armbändern und runden Gürtelplatten eine spiralartig aufgewundene Bronzehalskette, die mit Bernsteinperlen besetzt war; daneben aber auch zwei jener länglichen Bernsteinplatten und ein 6 cm langes, oben durchbohrtes Bernsteinanhängsel, ähnlich jenem bei „Klebs, Der Bernsteinschmuck der Steinzeit“, Tafel V, Fig. 10 abgebildeten. Dr. O. Tischler, der gründliche Kenner des vorgeschichtlichen Bernsteins, ist der Ansicht, dass unser Anhängsel oder Amulett aus Ostpreussen und zwar aus dessen Steinzeit herstammt. Unweit dieser Schmuckgegenstände (bei dem grossen Dolche) wurde dann ein ebenfalls interessantes und wichtiges Zierstück, eine grosse blaue Glasperle, gefunden; das erste Exemplar in einem bayerischen Grabhügel der älteren Bronzezeit!

Die Zahl der beigestellten Grabgefässe ist eine sehr geringe; es sind meistens zwei, selten drei. Die grosse, primitive, starkwandige Urne aus ungeschlemmtem Thone mit klein zerschlagenen Quarz- und Steinstückchen vermischt, waltet am meisten vor, dazu kommt ein einfacher Topf mit starkem, kurzen Henkel, oft mit flüchtig eingeritzten „Wolfszähnen“ verziert und endlich ein

graziös geformtes, sorgfältig gearbeitetes Tässchen mit Henkel und nach aussen gewölbtem Boden.

Die Ornamente der Thongefässe, von welchen die kleineren aus geschlemmtem und mit Sand vermischten Thone, der später glänzend polirt wurde, hergestellt sind, bestehen aus Finger- und Nägeleindrücken, kurzen senkrechten oder schrägen vertieften Strichen und aus „Wolfszähnen"; es ist also ein ganz beschränktes Ornamentsystem, dem wir in dieser frühen Zeit zur Dekorirung der Thongefässe begegnen. Wenn dann auch die Armbänder mehr Abwechselung in den Motiven bieten, so ist der Kreis derselben doch immerhin ein beschränkter, bei dem hauptsächlich die Raute, eine Art Zick-Zack, vorherrschen, indess die „Wolfszähne" fehlen.

In der II. Periode der älteren Bronzezeit haben wir die gleiche Lage und Anordnung der Friedhöfe zu konstatiren, ebenso auch den gleichen Bau der Grabhügel. Leichenbestattung ist ebenfalls ausnahmslos noch Gebrauch und Sitte, dagegen finden wir gegen das Ende der Periode bereits eine abweichende Art derselben vor: der Leichnam wird nämlich sehr häufig auf den Opferplatz, welcher noch theilweise brennend gewesen sein muss, niedergelegt; denn sehr oft konnten wir wahrnehmen, dass die Knochen der Skelette durch das Feuer stellenweise angebrannt waren. Auch einige kleine Bronzeschmuckstücke zeigen die Berührung mit dem Feuer. Wir haben demnach sicher eine neue Sitte vor uns, aus der sich dann in der jüngeren Bronzezeit die Leichenverbrennung entwickelte.

Diademe kamen in den Gräbern dieser II. Periode bisher nicht vor, dagegen treten die spiralartig aufgewundenen Halsketten von gleichem Bronzedrahte wie vorher, etwas zahlreicher auf. Zu diesen Halsketten tritt ein neues Zierstück, das dieselben abschliesst und auf dem Kleide zu befestigen bestimmt war. Es sind dies kleine Spiralen mit breit gehämmerten, röhrenartig umgebogenen Enden. Die schon vorher erwähnten herzförmigen Bronzeanhänger werden jetzt noch häufiger.

Von den Nadeln, die, wie in der vorigen Periode, auf der Brust getragen werden, verwendet man jetzt ebenfalls zwei. Sie sind aber länger als jene früheren und zeigen den geschwollenen, oft nicht durchbohrten Hals mit eingravirten Reifelungen versehen. Der umgekehrt kegelförmige Kopf verschwindet; an dessen Stelle tritt ein grosser flachrunder Kopf, der mitunter an den Seiten mit stark eingravirten Strichen verziert ist. Diese Nadeln treffen wir in Oberbayern, Niederbayern, Schwaben und der Oberpfalz (in der Sammlung des histor. Vereins in Regensburg wohl das längste Exemplar derselben); sie gehen bis Württemberg und Baden.

Am Ende dieser II. Periode der älteren Bronzezeit tritt an die Stelle der wenig vertieften Reifelungen der Nadelhälse eine sehr starke Einkerbung, so dass bereits der Anfang eines energischen Profiles erscheint. Wegen der Verwandtschaft derartiger stark gereifelter Nadeln mit denjenigen der I. Periode der jüngeren Bronzezeit, bei welchen diese Reifelungen noch stärker ausgeführt sind, müssen wir sie als eine Uebergangsform betrachten.

Unter den Armbändern herrscht die Form und Verzierung der ersten Periode noch vor, doch treten daneben energischer profilirte, mit horizontalen und durch kleine Striche verzierten Rippen auf. In Niederbayern und der Oberpfalz sind dann diese Armbänder recht breit und enden anstatt in Stollen in je zwei kleine neben einander liegende Spiralen. Ferner erscheinen Armreife mit einfacher Torsion und zugespitzten Enden.

In Niederbayern und der Oberpfalz werden die Finger mit Ringen geziert, die aus einem mehr oder weniger breiten Mittelreifen bestehen, der in zwei kleine Spiralen verläuft.

Zum ersten Male sehen wir jetzt auch die Fusszehen geschmückt und zwar durch kleine cylindrische Bronzeringe von geringer Stärke, die aussen mit erhabenen Reifelungen verziert sind. Derartige Zehenringe, welche bei uns bisher nur in Niederbayern gefunden wurden, sind in Böhmen im Gebiet der Uslava recht häufig, wie dies die Ausgrabungen des Schlossgärtners Franc in Stiahlau beweisen.

Als Toilettegegenstand erscheint die kleine Pincette mit stollenartigen starken Enden.

Die Gürtelplatten der ersten Periode sind ebenfalls noch im Gebrauch, doch tritt an die Stelle des Uebereinanderschiebens der beiden Platten die Befestigung durch kleine Haken.

Unter den Waffen sind wieder die Dolche als Hauptwaffe zu bezeichnen; neben dreieckigen ohne Griffzunge kommen nun auch weidenblattförmige mit kurzer Griffzunge vor.

Die Paalstäbe werden stärker und erhalten breiteren Schaft und höhere Lappen.

Neben kleinen Pfeilspitzen mit dreieckiger Spitze und kurzem Widerhaken enthalten die Gräber in der Nähe Regensburgs und der Oberpfalz jetzt auch kleine Bronzemesser mit kurzem gegossenen Griff; der starke Rücken dieser freilich höchst selten vorkommenden Messer ist unweit des Griffansatzes nach aussen gebogen, indess die Schneide fast gerade herabgeht und nur unten ein wenig einzieht.

Die Zahl der den Todten beigestellten Grabgefässe ist die nämliche wie in der vorigen Periode, auch bleiben Form und Verzierungsweise dieselben; immerhin aber zeigen sie einen Fortschritt sowohl in Betreff sorgfältigerer Ausführung, als auch in der Formgebung.

Ein für das Ende dieser Periode besonders wichtiges Grab öffnete Dr. H. Eidam beim Kammerberg bei Gunzenhausen. Es enthielt neben der für die ältere Bronzezeit bezeichnenden Leichenbestattung nur Beigaben, welche der jüngeren Bronzezeit zugetheilt werden müssen, so die Gefässe, das Bronzeschwert mit achteckig gegliedertem Griff und das kleine am Rücken stark geschwungene Bronzemesser mit kurzer Griffzunge, die zweimal durchlocht und mit zwei kurzen dünnen Nägeln zur Befestigung des Griffes versehen ist. Ich möchte dieses Grab als ein Uebergangsgrab zur jüngeren Bronzezeit bezeichnen.

In der jüngeren Bronzezeit sehen wir sowohl in der I., als auch in der II. Periode die gleiche Lage der Friedhöfe und die gleiche Anordnung der Grabhügel wie in den beiden Perioden der älteren Bronzezeit vorherrschen, jedoch fehlen jetzt die Lehmschichten zwischen den einzelnen Steinlagen, in Folge dessen wir einen reinen Steinbau, der mehr oder weniger gewölbst ist, zu verzeichnen haben. Diese oft mit erstaunlicher Kunstfertigkeit und grosser Kenntniss errichteten Steingrabhügel enthalten nun aber nicht mehr bestattete, sondern ausnahmslos verbrannte Leichen, deren Beigaben zahlreicher als bisher sind und sich auch durch grössere Mannichfaltigkeit der Form und der Verzierung auszeichnen. Zum ersten Male erscheint jetzt das Bronzeschwert mit Griffzunge oder mit vollgegossenem Griff, die Bronzelanzenspitze und das mehr oder weniger grosse, gekrümmte Bronzemesser mit Griffzunge, aber ohne Griffdorn.

Nur selten sind die Leichen auf dem Platze verbrannt, wo der Hügel errichtet worden ist. Die verbrannten Knochen wurden entweder in der Mitte des Grabbodens ausgestreut, oder auf ein Häufchen gelegt, oder aber auch in ein in der Mitte des Grabbodens gemachtes Loch gethan. Selten sind Ossuarien im Gebrauch gewesen.

Die Beigaben (Schmuckgegenstände, Waffen und Geräthe) liegen entweder auf oder, was noch häufiger ist, neben den verbrannten Knochen und sind genau in der Reihenfolge, wie sie von dem Verstorbenen getragen wurden, niedergelegt; also zuerst die Halsketten, dann der Brustschmuck, die Armbänder, die Fingerringe, die Gürtel u. s. w. Häufig finden sich in diesen Gräbern Schmuckgegenstände, z. B. Armringe, die vom Feuer des Scheiterhaufens ganz unberührt sind und die recht weit abseits des eigentlichen Grabinventars liegen (die Armbänder oft in einander gehakt); allem Anscheine nach gehören dieselben auch nicht zu den Grabbeigaben der Verschiedenen, sondern sind Liebesgaben, die von den Hinterbliebenen den Dahingeschiedenen für das jenseitige Leben zum Andenken mitgegeben wurden. So bethätigt sich auch hiermit die grosse Pietät und die innige Liebe, welche man für einander hegte und empfand.

Wie bereits oben erwähnt, ist das Inventar der Gräber der jüngeren Bronzezeit reicher als jenes der älteren. Die bei den Schmuckgegenständen verwendeten Ornamente, welche vorher nur wenig vertieft eingravirt worden sind, werden jetzt stark vertieft eingeschlagen und endlich als sehr starke Rippen gebildet, die offenbar einem Wachs- oder Thonmodell ihren Ursprung verdanken. Man verlässt desshalb auch das in der älteren Bronzezeit gebräuchliche Ornamentsystem und greift zu neuen Motiven. Bei den jetzt angefertigten und beliebten Bronzegürteln erscheint zum ersten Male der lange „Wolfszahn“ und die in horizontalen Reihen eingeschlagene oder eingravirte kleine und grosse Spirale, die wir auf den Schwertgriffen ebenfalls wiederfinden. Alle Schmuckgegenstände sind jetzt stärker als vorher gegossen und der Guss selbst mit grosser Sicherheit und Gewandtheit ausgeführt.

In der I. Periode der jüngeren Bronzezeit nehmen die, wenn auch selten vorkommenden Schwerter eine hervorragende Stelle ein. Sie haben eine lange gerade, sich nach unten verjüngende Klinge mit fast ovalem Durchschnitt, der sich nach den Schneiden zu etwas abflacht. Die Griffzunge ist kurz, flach, in der Mitte ausgebaucht und mit Seitenrändern, die oben nach aussen biegen, versehen. Der obere Klingenabschluss ist beinah halbrund. Der Griff selbst bestand aus Holz oder Knochen und wurde durch circa 7 nicht allzu starke Nägel an dem oberen Klingenende und der Griffzunge befestigt.

Die Lanzenspitzen haben weidenblattähnliche Form mit breiter, sich nach oben verjüngender Mittelrippe, und schmale Schneidenblätter. Die Mehrzahl der Lanzenspitzen ist vortrefflich gegossen und gibt ein glänzendes Beispiel von der Geschicklichkeit jener frühen Bronzearbeiter.

Unter den Dolchen, welche jetzt meistens weidenblattförmig gebildet werden, kommen doch noch häufig ältere Formen vor.

Die Pfeilspitzen ähneln jenen der II. Periode der älteren Bronzezeit, haben aber nun längere Widerhaken.

Die Bronzemesser zeichnen sich durchweg durch gefällige Form und vortreffliche Arbeit aus. Der stark gekrümmte Rücken ist an der Spitze etwas nach aussen gebogen; die Schneide mehr oder weniger gerad. Der Rücken stark gegossen. Alle diese Bronzemesser haben gerade Griffzungen mit 1—2 Löchern und unterscheiden sich schon dadurch von jenen längeren und stärker nach vorn geschweiften der Pfahlbauten, die mit sehr wenig Ausnahmen Griffdorne oder vollgegossene Griffe haben.

Als Hals- und Brustschmuck werden auch jetzt noch jene spiralartig aufgewundenen Bronzeketten gebraucht, jedoch macht sich hier in Betreff des verwendeten Bronzedrahtes ein Unterschied bemerkbar: der Durchschnitt desselben ist nämlich nicht mehr quadratisch wie früher, sondern dreieckig. An diese Halsketten werden nun mehrere kleinere Brillenspiralen angehängt, dieselben aber auch zu zwei, drei und vier in grösseren Exemplaren als Brustschmuck getragen. Ebenfalls als Brustschmuck werden grössere und kleinere à jour gegossene runde Bronzezierscheiben mit Sonnenrad und Kreuz im Innern verwendet.

Unter den Nadeln beginnt jetzt eine grössere Mannichfaltigkeit als früher zu herrschen, auch werden oft mehr als zwei getragen. In der ersten Zeit treten noch Nadeln mit rundem und oben flachem Kopf und langem geschwollenen, aber ausserordentlich stark gereifelten Halse auf, aber bald variirt man den Kopf, indem man ihn entweder sanft kegelförmig aufsteigen lässt, oder eine kegelförmige Spitze hinzufügt, die sich, wie in Niederbayern, zu einer recht anständigen Höhe erhebt. Diese Spitze ist dann durch schraubenartige Reifelungen verziert. An die Stelle des scheibenartigen Kopfes tritt bald ein kleiner fast eiförmiger; der Hals ist noch geschwollen und sehr energisch gereifelt, auch die einzelnen Reifelungen mit kurzen vertieften Senkrechten verziert. Bald werden die Köpfe noch grösser und runder, die Nadel wird länger und die Reifelung noch energischer, auch organisch gegliederter als vorher.

Dieser Nadeltypus ist für Oberbayern ganz besonders charakteristisch, indess in Niederbayern, der Oberpfalz und Schwaben etc. derartige Nadeln nur ganz vereinzelt vorkommen, dagegen andere Formen z. B. mit einer Anzahl übereinander gereihter runder Scheiben und ähnlichen Köpfen für Niederbayern und einen Theil der Oberpfalz bezeichnend sind. (Im übrigen Süddeutschland, als in Württemberg und Baden fehlen unsere gross- und rundköpfigen Nadeln mit den starken Reifelungen gänzlich.)

Am Ende dieser ersten Periode erscheinen dann Nadeln mit runden gerippten Köpfen, bei denen die Reifelung dicht unter dem Kopfe beginnt und die Anschwellung am Halse verschwindet, bis endlich die Halsreifelung auf ein Minimum zusammenschrumpft. Hand in Hand damit geht eine Umgestaltung des Kopfes, der in seiner Form einen Uebergang zu den Vasenkopfnadeln der II. Periode der jüngeren Bronzezeit bildet.

Die die frühere Form bewahrenden Armbänder werden jetzt stärker gegossen, auch die Ornamente vertiefter eingeschlagen. Bald genügt jedoch das Einschlagen der Ornamente nicht mehr, man geht weiter und stellt stark profilirte Armbändermodelle aus Wachs oder Thon her, die darnach in vortrefflicher Weise in Bronze gegossen werden. Ist auch die Ausführung der stark vertieften Ornamente im Anfange noch einfach und unbeholfen, so gelangt man jedoch sehr bald zur Beherrschung des Materials und scheut vor keiner noch so schweren Aufgabe zurück, wie dies einige Prachtexemplare von Armbändern beweisen.

Armbänder und Nadeln dieser Periode zeigen eine so grosse Uebereinstimmung in der Ornamentirung, dass wir nicht umhin können, beide Schmuckstücke als aus einem Geiste entsprungen zu betrachten. Für Oberbayern sind dieselben ganz besonders bezeichnend; einige unserer Armbandformen können wir noch bis Niederbayern verfolgen, finden sich aber im übrigen Bayern fast nicht mehr. Auch in Württemberg und Baden kommen sie nur ganz vereinzelt vor.

Wie schon erwähnt, wurden von diesen Armbändern oft mehr als zwei getragen.

Die convex-concaven Gürtelscheiben der älteren Bronzezeit werden jetzt durch stark gegossene, innen flache und aussen sanft gewölbte und mit Mittelknopf versehene ersetzt, an denen zudem noch ein verhältnissmässig langer Haken organisch angefügt ist, wesshalb wir sie als Gürtelhaken bezeichnen müssen.

Auch der frühere Leder- oder Zeuggürtel wird durch einen ziemlich breiten, an beiden Enden sich verjüngenden und mit langen Haken versehenen starken Bronzegürtel ersetzt, der zum ersten Male das Spiral- und Wolfszahnornament in vortrefflicher Ausführung zeigt. Dieses ausserordentlich reich und schön verzierte Schmuckstück finden wir aber nur in den oberbayerischen Grabhügeln der I. Periode der jüngeren Bronzezeit und ist es desshalb von hoher Bedeutung, da es einestheils eine ganz besondere Geschmacksrichtung und Erfindungsgabe voraussetzt, anderntheils aber auch für den hohen Stand der damaligen Technik den besten Beweis liefert.

Wie diese Bronzegürtel bis jetzt einzig dastehen, bilden sie doch ein Uebergangsglied zu den reich profilirten Nadeln und Armbändern unserer oberbayerischen jüngeren Bronzezeit.

Bei den Grabgefässen herrscht in dieser und der folgenden II. Periode die Urne vor. Ihre Form, Verzierung und Ausführung sind dieselben wie früher, auch das Material bleibt das gleiche. Wie man aber bei den Bronzeschmucksachen, Waffen und Geräthen Neues erfindet, so auch bei den Gefässen: es treten nun geschmackvolle Formen mit neuen Ornamenten auf. Das verwendete Material ist sorgfältig ausgewählt und zubereitet, und die Ausführung ganz vortrefflich. Die bräunliche Lokalfarbe des Thones erhält durch die Glättung noch einen besonderen Reiz. Unter den stets eingeritzten und eingeschnittenen Ornamenten herrschen der „Wolfszahn" und die drei-, vier- und fünffach angewendeten und variirten Zickzacklinien vor. Als ganz besonderes Kennzeichen unserer Grabgefässe gilt der nach aussen sanft gewölbte Boden.

Wie in der I. Periode der jüngeren Bronzezeit Bayerns, so ist auch für die II. der gleiche Grabbau, die gleiche Anordnung der Grabhügel, die gleiche Lage derselben und die Leichenverbrennung zu konstatiren, ebenso auch das Sammeln und Niederlegen der verbrannten Knochen.

Die Schwerter dieser II. Periode haben gerade Klingen, die sich nach unten stark verjüngen und zuspitzen; anstatt der dachförmigen oder fast ovalen Bildung derselben erscheint jetzt eine runde starke Mittelrippe. Selten kommen Klingen vor, die nach unten anschwellen. Der vollgegossene Griff mit flachem ovalem Knaufe, der oben durch einen kleinen kegelförmigen Knopf abgeschlossen wird, ist kurz, mehr oder weniger oval oder achteckig, der Griffabschluss halbmondförmig. Sehr selten sind Schwerter mit einem vollgegossenen Griffe, der in der Mitte stark ausbaucht und dessen grosser Knauf anstatt gerade, schaalenförmig gebildet ist. Der Griffabschluss geht nicht, wie bei den vorerwähnten Schwertern in Bogen nach unten, sondern stark nach aussen und schliesst dann fast geradlinig mit kleinem hohen Mittelbogen — ein Ueberrest des halbmondförmigen Ausschnittes — ab.

Die Messer bewahren die Grundform der I. Periode, werden jedoch eleganter hergestellt, indem man die Krümmung des Rückens mehr nach oben verlegt und die Spitze mehr nach aussen kehrt. Auch diese Messer haben stets Griffzungen. Am Ende der II. Periode erscheinen längere, schmälere und stark geschweifte Messer, deren Klingen öfter mit eingeschlagenen Ornamenten verziert und deren Griffe hohl oder vollgegossen sind. Ein Ring schliesst dann nach oben den Griff ab. Diese Messer können wir wohl als Uebergangsform zu jenen der Hallstattzeit betrachten.

Bei den Paalstäben wird der Schaft noch stärker als bisher und die höher gegossenen Schaftlappen zur besseren Befestigung des Stieles nach innen gehämmert. Eigentliche Celte d. h. Meissel oder Beile mit röhrenartigem Ende — also mit ganz geschlossen gegossenen Schaftlappen — sind bei uns sehr selten und als eigentliche Grabfunde noch nicht zu verzeichnen.

Neben den à jour gegossenen runden Zierplatten fertigt man grössere Brillenspiralen mit tordirtem Mitteltheil an, die theilweise als Brustschmuck, theilweise wohl auch als Gürtelzierrath resp. als Gürtelverschluss dienten und zwar insofern, dass man die eine Brillenspirale als Oese, die andere als Haken anfertigte und verwendete.

Die Fingerringe aus Bronzedraht sind entweder ganz einfach oder doppelt aufgewunden, oder als ganz schlichte dünne Reifen gegossen.

Eine grosse Rolle spielen auch jetzt wieder die Nadeln, bei denen noch einige frühere Formen auftreten. Recht häufig sind Nadeln ohne die bisher beobachtete Halsanschwellung mit einfachem Kopfe, am häufigsten jedoch Nadeln mit grösseren oder kleineren vasenähnlichen, oft sehr zierlich und elegant gearbeiteten Köpfen, deren verhältnissmässig kurzer Nadeltheil sich nach unten verjüngt und nicht mehr durch Reifelungen verziert ist.

Diese Vasenkopfnadeln, die offenbar aus jenen der I. Periode der jüngeren Bronzezeit mit allmählich verschwindender Halsreifelung hervorgegangen sind, haben einen sehr grossen Verbreitungskreis; wir treffen sie nicht nur in den Grabhügeln der II. Periode der jüngeren Bronzezeit Bayerns, sondern auch in grosser Anzahl und in allen möglichen Grössen und Varianten in den süddeutschen und schweizerischen Pfahlbauten. Diese Nadelform kann gewiss als eine Uebergangsform zum späteren Inventar der Pfahlbauten und zu jenem der älteren Hallstattzeit betrachtet werden.

Es erübrigt noch zwei charakteristische Schmuckstücke anzuführen, die, weil sie bisher nur in oberbayerischen Grabhügeln gefunden worden sind, besondere Beachtung verdienen. Es sind dies die so eigenartigen Kopfringe und die langen Nadeln mit grossen Spiraldiscen. Erstere zeigen einen sehr starken Bronzehalbreif mit sich verjüngenden Enden, an denen einerseits eine Oese, andererseits ein Haken angebracht ist; die Verzierung besteht aus eingeschlagenen Reifelungen. Diese Kopfringe, die ebenfalls der Uebergangsperiode angehören, sind bisher weder im übrigen

Bayern, noch in Süd- oder Nord-Deutschland gefunden worden, müssen also als ein unserer oberbayerischen vorgeschichtlichen Bevölkerung ganz eigenes Zier- und Schmuckstück betrachtet werden; dagegen kommen Nadeln mit grossen Spiraldiscen, wenn bisher auch nicht im übrigen Bayern, doch im Nordosten Deutschlands häufig vor, und in etwas ähnlicher Form in Ungarn.

Zum ersten Male haben wir in den oberbayerischen Grabhügeln dieser II. Periode der jüngeren Bronzezeit das Auftreten des Goldes zu verzeichnen, Wenn auch verhältnissmässig selten, ist es doch häufiger, als in der anschliessenden Hallstattzeit, wo ich nur einmal, in mehr als 600 Grabhügeln. eine kleine goldplattirte Fibel gefunden habe.

Wohl dem Ende der II. Periode der jüngeren Bronzezeit gehört ein kleines, dünn gehämmertes Bronzeblech an, das mit kleinen und grossen Buckelreihen verziert ist. Wir haben hier aller Wahrscheinlichkeit nach den ersten Versuch vor uns, Bronzebleche durch Hämmern und nicht mehr durch Giessen herzustellen. Diese Technik, die in der Hallstattzeit ihre höchste Vollendung erreicht, war sowohl in der älteren, als auch in der jüngeren Bronzezeit Bayerns unbekannt. Die Umwälzung, welche sie hervorgerufen hat, wird alsbald von ausserordentlicher Bedeutung, umsomehr, als Hand in Hand mit ihr die Einführung eines neuen, bisher unbekannten Metalles: des Eisens geht, das nun die Herrschaft übernimmt und mehr und mehr die Bronze verdrängt.

Unter den Grabgefässen, deren Zahl stets dieselbe bleibt, erscheinen, neben Formen der vorigen Perioden, auch solche, die zu einer neuen Zeit hinüberleiten. Die Formen bleiben elegant und die Ausführung ist vortrefflich. Zu den Ornamenten der vorigen Periode treten neue. Man versucht jetzt auch die Gefässe mit Graphit zu schwärzen; immerhin aber unterscheiden sich die so bemalten oder überzogenen Gefässe wesentlich von den schwarz graphitirten der Hallstattzeit; es ist eben ein anderes Verfahren, das bei den früheren Gefässen angewendet wurde.

Unter den Ornamenten, mit welchen die kleineren Gefässe verziert werden, spielt jetzt das kleine eingestempelte Dreieck eine Hauptrolle, daneben erscheinen eingeschnittene kleine guirlandenartige Linien und endlich einfach concentrische Kreise, d. h. Kreise mit Centralpunkt. Dieses Ornament ist so recht als Uebergangsmotiv zur Hallstattzeit zu bezeichnen, umsomehr, als es gerade in dieser Kulturperiode eine so grosse und umfassende Stelle bei der Dekoration der Zierstücke, der Gefässe u. s. w. einnimmt.

In der älteren und jüngeren Bronzezeit Bayerns sind sämmtliche Bronzegegenstände durch den Guss hergestellt, ihre Form ist in der älteren Bronzezeit einfach, doch geschmackvoll, die fein eingravirten Verzierungen gehen über einen gewissen Kreis nicht hinaus. Bei allen Zier- und Schmuckstücken herrscht das Flache vor. Von der Gediegenheit und Vollendung des Gusses legen die dünn gegossenen und stets offenen Armbänder und die convex-concaven runden Gürtelplatten rühmliche Zeugnisse ab.

Unsere bayerischen Bronzen der älteren Zeit zeigen eine grosse Verwandtschaft mit anderen Gebieten, was seine Erklärung in dem einfachen und verhältnissmässig beschränkten Formen- und Ornamentkreise findet.

Wichtig ist das häufige Vorkommen des Bernsteins in älteren Bronzezeitgrabhügeln Oberbayerns, ebenso auch der Fund einer grossen blauen Glasperle. Wichtig desshalb, weil in den jüngeren Bronzezeitgräbern der Bernstein nur höchst selten gefunden worden ist, also eine Unterbrechung der Verbindungen mit dem Norden voraussetzt. Für die Verbindung mit dem Norden sprechen dann auch unsere fischblasenförmigen Bronzediademe, die in etwas umgebildeter Form und mit anderen, jüngeren Ornamenten verziert, in den Grabhügeln der jüngeren Bronzezeit des nördlichen Deutschlands vorkommen. Der Verkehr muss demnach in der älteren Bronzezeit ein verhältnissmässig reger und lebhafter gewesen sein, was auf eine lange Friedensdauer schliesen lässt, für welche wieder die zahlreichen Hochäcker sprechen, welche in der Regel unsere oberbayerischen Grabhügel umschliessen; ja, wir können sogar konstatiren, dass mehrere Grabhügel aus dieser frühen Kulturperiode auf Hochäckern errichtet sind. Setzen nun diese ausgedehnten, zahlreichen Hochackerbeete einen gewiss schwungvoll betriebenen Ackerbau und eine sich daran anschliessende grosse Viehzucht voraus, so unterliegt es gewiss auch keinem Zweifel, dass die Hauptbeschäftigung der damaligen Siedler Ackerbau und Viehzucht waren und dass diese nur im Frieden gedeihen konnten.

In den Gräbern der älteren Bronzezeit finden wir ausnahmslos bestattete Leichen, die im vollen Schmucke und mit liebevoller Pietät in den Schoos der Mutter Erde niedergelegt worden sind.

Das Bezeichnende der älteren Bronzezeit Bayerns lässt sich also in die Worte zusammenfassen: das Einfache herrscht vor, ein eigentliches energisches Profil fehlt, dagegen kommt das Flache zur Geltung.

Schmuck, Waffen und Geräthe sind spärlich. Schon durch die glänzend malachitgrüne Patina zeichnen sich die Bronzen dieser Zeit vor der grossen Mehrzahl der späteren aus, so dass auch

dieses als ein besonderes Kennzeichen angenommen werden kann.

Ist nun das Flache und Einfache für die ältere Bronzezeit Bayerns bezeichnend, so das stark und energisch Profilirte und ein erweiterter Formen- und Ornamentkreis für die jüngere Bronzezeit; dazu tritt ein stärkerer Guss und eine noch vorgeschrittenere Technik. Man versteht es, lange schmale Bronzegürtel durch den Guss herzustellen und excellirt im Giessen über Thon- oder Wachsmodelle.

In den Gräbern dieser jüngeren Zeit erscheinen jetzt Schwerter, Lanzen- und Pfeilspitzen und Messer, die alle von vorzüglicher Arbeit zeugen.

Unter den Ornamenten, mit welchen die Schwertgriffe und Gürtel verziert sind, nimmt die eingeschlagene oder eingravirte Spirale eine Hauptrolle ein, indess bei den Nadeln und Armbändern die ausserordentlich starke Reifelung oder das Gerippte vorherrschen.

Da die grosse Mehrzahl der Schmucksachen dieser Zeit von dem Feuer des Scheiterhaufens gelitten hat, ist die Patina eine andere als vorher. Aber auch die nicht vom Feuer berührten Bronzen zeigen nur selten die schön malachitgrüne Patina der älteren Bronzezeit, was in einer anderen Legirung des Kupfers seinen Grund hat.

Bei den Thongefässen sehen wir, analog den Bronzen, neue, elegantere Formen und einen grösseren Ornamentreichthum, verbunden mit vortrefflicher Ausführung. So macht sich denn überall eine vollständige Beherrschung des Materiales in der jüngeren Bronzezeit geltend.

Ganz besonders aber muss der einheitliche Charakter unserer oberbayerischen Grabfunde der jüngeren Bronzezeit hervorgehoben werden. Vergleicht man z. B. unsere oberbayerischen Nadeln und Armbänder miteinander, so wird man sofort eine auffallende Uebereinstimmung derselben erkennen, die nur darin ihre Erklärung findet, dass beide Schmuckgegenstände aus ein und demselben Geiste hervorgegangen sind.

Weder im übrigen Bayern, noch in Württemberg, Baden, dem Elsass und der Schweiz habe ich bei denselben Schmucksachen diese so charakteristische Uebereinstimmung gefunden, in Folge dessen ich zu der Ueberzeugung gekommen bin, dass unsere Bronzezierstücke in ihrer Mehrzahl als lokale Erzeugnisse anzusehen sind, und dass von unseren Arbeiten wohl mancher Gegenstand nach auswärts ging, um dort, nach dem jeweiligen Geschmacke, umgebildet zu werden.

Als weiterer Beweis für eine hochentwickelte Bronzeindustrie müssen die nur in unseren oberbayerischen Grabhügeln der jüngeren Bronzezeit vorkommenden eigenthümlichen Kopfringe mit Haken und Oese, noch mehr aber die grossen mit Spiralreihen und „Wolfszähnen“ verzierten Bronzegürtel betrachtet werden. Wo derartige Zierstücke erfunden und angefertigt werden konnten, muss man auch das Gleiche für die Nadeln, Armbänder, Messer u. s. w. annehmen.

Hand in Hand mit diesen Erzeugnissen einer schwungvoll betriebenen Bronzetechnik gehen dann die Thongefässe, deren lokaler Charakter im Vergleiche mit den Thongefässen aus anderen Gebieten sofort in's Auge springt. Auch hier zeigt sich die gleiche Erfindungsgabe, die gleiche Stil- und Geschmacksrichtung und die gleiche vortreffliche Ausführung.

Dass sowohl in der älteren, als auch in der jüngeren Bronzezeit Oberbayern sehr stark besiedelt war, beweisen die auf verhältnissmässig beschränktem Raume errichteten, von mir entdeckten und geöffneten 280 Grabhügel, die doch sicher nur als die Gräber der Angeseheneren und Vornehmeren der einstigen Bevölkerung zu betrachten sind. Dazu kommen die die Friedhöfe umgebenden ausgedehnten Hochäcker, welche sich oft stundenweit erstrecken. Neben Ackerbau und Viehzucht hat man in der jüngeren Bronzezeit wohl auch die Jagd betrieben, was denn alles für einen friedlichen Zustand der Zeit sprechen dürfte.

Herr **Virchow: Alterthümer aus Transkaukasien.**

Ich möchte einige Mittheilungen machen über Funde, welche in neuerer Zeit in Transkaukasien gemacht worden sind und welche nicht geringes Interesse darbieten, theils um ihrer selbst willen, theils wegen ihrer Beziehungen zu anderen ähnlichen Funden im eigentlichen Kaukasus. Sie erlauben mir vielleicht einige etwas weiter ausgreifende Bemerkungen, zugleich für das Verständniss der vortrefflichen, hier sich befindenden Sammlungen, welche Herrn Heger zu verdanken sind. Wir beide waren zusammen 1881 auf dem russischen Kongress in Tiflis, wo wir die erste Bekanntschaft mit dieser Kultur machten. Um die Lokal-Verhältnisse zu übersehen, darf ich wohl eine kleine geographische Skizze vorausschicken. Die Hauptkette des Gebirges verläuft bekanntlich so, dass der Kaukasus an der Ostküste des Schwarzen Meeres ziemlich schroff aufsteigt, sehr bald seine grösste Erhebung im Elbrus findet und dann in langer Kette weiter zieht bis hart an das Kaspische Meer. Die ersten und hauptsächlichen Gräberfelder, welche aus dem Kaukasus bekannt wurden, lagen am Süd- und Nordrande desselben. Aus dem Norden kommt auch die

Mehrzahl der Gegenstände in der Wiener Sammlung, die ich Ihrer besonderen Aufmerksamkeit empfehlen möchte. Unsere ersten Erwerbungen — ich selbst habe früher eine ausgiebige Monographie über die meinigen geliefert — waren einem Gräberfelde, dem von Koban, innerhalb der ersten Gebirgsthäler in der Nähe des Kasbek, südwestlich von Wladikawkas, entnommen. Ganz in der Nähe, auf der anderen, östlichen Seite des Kasbek geht die Militärstrasse der Russen durch den Kaukasus, welche am Südrande desselben bei der alten grusinischen Residenz Mzchet herauskommt, einige Meilen westlich von Tiflis. Das erwähnte grosse Gräberfeld von Koban ist noch dadurch interessant, dass es im Gebiete desjenigen kaukasischen Stammes liegt, der bei uns die grösste Aufmerksamkeit gefunden hat, nämlich der Osseten, von denen man vermuthet hat, dass sie mit den Germanen in näherer Beziehung stehen, ja vielleicht als ein sitzengebliebener Rest eines germanischen Wanderstammes zu betrachten seien. Mit seiner germanischen Beschaffenheit ist es aber nicht weit her; auch diese Leute gehören zu den Dickköpfen, die in das Schema der fränkischen Reihengräber nicht passen. Das Gräberfeld von Koban, das auch von Herrn Chantre in Lyon erforscht und bearbeitet worden ist, hat hervorragendes Interesse dadurch gewonnen, dass es überwiegend der letzten Bronzeperiode angehört und die ersten Anfänge der Eisenzeit erkennen lässt. Ich will nicht in weiteres Detail eingehen; Sie haben hier die vorzügliche Sammlung, so dass sie sich bald werden orientiren können. Nur das will ich erwähnen, dass dieses sehr ergiebige Grabfeld, welches Tausende von Gräbern umschlossen hat, eine sehr reiche Ausstattung der Todten zeigt. Das weitaus am massenhaftesten verwendete Material ist die Bronze. Ueber das Alter des Platzes konnte konstatirt werden, dass das Gräberfeld jener Periode angehört, die eben „anfängt, Hallstatt zu werden", also der Uebergangszeit von der reinen Bronzezeit zu der Hallstätter Zeit. Eine soweit fortschreitende Entwicklung, wie in Hallstatt, haben wir in Koban nicht gefunden. Wir werden aber zu dem Schluss berechtigt sein, für die Anlegung des Gräberfeldes eine Zeit von mindestens 1000 Jahren vor Christus anzunehmen. Eine nähere chronologische Bestimmung wollen Sie mir erlassen.

Nun hat der verdiente alte Bayern, der damals noch lebte, der eigentliche Entdecker der kaukasischen Prähistorie, besonders ausgiebige Untersuchungen gemacht auf einem Gräberfelde, das am südlichen Ausgange der Militärstrasse liegt, da wo sie aus dem Gebirge hervortritt und sich der Kura zuwendet, in nächster Nähe von Mzchet. Gerade an der Stelle, wo das Gebirge aufhört, breitet sich ein umfangreiches Gräberfeld aus, das in mehreren Etagen ältere und jüngere Gräber enthält. Bayern hat dasselbe nach einem Kloster, das daran stösst, das Gräberfeld von Samthawro genannt. In diesen Gräbern fanden sich zahlreiche Beigaben, die in manchen Beziehungen mit denen von Koban Aehnlichkeit darboten, aber bei näherer Prüfung auch wesentliche Abweichungen zeigten. Nach der Schätzung von Bayern gehörten die Gräber der tieferen Schichten einer älteren, die der oberen einer jüngeren Zeit an, wie die von Koban.

Dann gab es noch einen dritten Punkt, der ihn besonders beschäftigte. Südlich von der Kura und südöstlich von Tiflis war ein weiteres Grabfeld aufgefunden. Nach dem Erbauer der südlichen Militärstrasse, die hier vorüber zieht, hat Bayern das Gräberfeld genannt das von Redkin-Lager. Dieses ist also kein Ort, sondern nur eine Bezeichnung für die Station, welche vorübergehend von Herrn Redkin bewohnt wurde. Dieses Gräberfeld hielt Bayern für das älteste von allen, weit zurückgehend über die übrigen, weil daselbst kein Eisen, sondern nur reine Bronze vorkomme, vielleicht noch älter, weil hie und da auch Steingeräthe gefunden wurden.

Das war die Situation, die wir vorfanden. Für das Verständniss der Lage von Redkin-Lager möchte ich noch ein Paar geographische Bemerkungen einschieben. Von der Südküste des Schwarzen Meeres her, wo der Taurus mit seinen Ausläufern hart an das Ufer tritt, zieht sich, parallel dem Kaukasus, ein zweiter Gebirgszug mit starkem nördlichem Abfall gegen das Kaspische Meer hin. Jenseits Kutais verbinden sich beide durch einen Querrücken, das altbekannte meschische Gebirge; von da aus geht auf der einen Seite der Phasis (Lion) in's Schwarze Meer, das Thal von Kolchis bildend; auf der anderen Seite tritt aus dem südlichen Gebirge die Kura hervor, welche zum Kaspischen Meere geht und das Thal von Georgien durchströmt. An das südliche Gebirge, den sogenannten Antikaukasus, schliesst sich gegen Süden an ein Hochplateau, auf welchem der Ararat aufgerichtet ist und das vielfach vulkanische Produkte liefert; da es namentlich im Centrum und gegen Westen von armenischen Stämmen bewohnt wird, so pflegt es als armenische Hochebene bezeichnet zu werden. Weiter westlich gegen das Schwarze Meer sitzen andere Stämme, z. B. Lazen. Wo dieses südliche Gebirge das alte Kolchis begrenzt, namentlich in der Nähe des neuen und höchst bemerkenswerthen Badeortes Abastuman, steigt sein Steilerand so hoch an, dass man von

demselben weithin die gegenüber liegende Kette des Kaukasus, namentlich den Elbrus mit seinen Eismassen, überblickt. In seinem östlichen Abschnitte ist der Antikaukasus so reich an Erz, dass der alte Bayern ihn in seiner poetischen Weise das Erzgebirge nannte. Alle möglichen Erze finden sich hier. Das wusste man schon in alten Zeiten, denn das alte Testament versetzt an diese Stelle die Erfindung des Erzes. Da sassen die alten Mosech oder Mesech, die nach dem Propheten Ezechiel mit Javan und Tubal Erz auf die Märkte von Tyrus brachten. Weiterhin gegen die Südküste des Schwarzen Meeres kommen Eisenerze in dem Gebirge vor und da die Erzfabrikanten, die im Alterthum Chalyben genannt sind, hier wohnten, so hat sich seit den klassischen Zeiten die Meinung erhalten, dass gerade in diesen Gegenden die Metallurgie ihren Anfang genommen habe. Ja, man hat keinen Anstand genommen, die Meinung zu vertreten, dass irgendwo an diesen Gebirgszügen die Stelle sei, wo die Bronze erfunden wurde, eine Meinung, die namentlich in neuerer Zeit von französischen Autoren des höchsten Ranges mit einer Bestimmtheit vertreten worden ist, als ob kein Zweifel mehr existiren könnte. Besonders hat Alex. Bertrand in seiner vortrefflichen Arbeit über die celtische Archäologie diese Ansicht mit aller Zuversicht ausgesprochen.

Allein, so erzreich dieses Gebiet auch ist, es wird doch ein Erz nicht gewonnen, welches absolut nöthig ist für die Herstellung von Bronze in ihrer klassischen Mischung; noch niemals ist Zinn hier gefunden worden. Es fehlt also jeglicher Anhalt für die Annahme, dass die alten Bewohner selbst Bronze herstellen konnten. Die Bronzen von Koban und den Nachbarorten sind aber nach dem alten Rezept zusammengesetzt. Zinn enthalten sie in beträchtlicher Menge, und dieses findet sich nirgendwo in der Gegend. Kupfer ist genug vorhanden, aber kein Zinn. Dass man Zinn als Zinn nach dem Kaukasus transportirt haben sollte, um es dort zu Bronze zu verarbeiten, ist nicht wahrscheinlich, da niemals reines Zinn in alten Gräbern der Gegend zu Tage gekommen ist. Die Originalstätte der Bronze-Kultur kann am Kaukasus nicht gelegen haben. Um so mehr erschien es daher von Wichtigkeit, wenigstens die ältesten Fundplätze genau zu untersuchen.

In dieser Erwägung habe ich mich bemüht, den alten Bayern, der ein äusserst genauer und sorgsamer Untersucher war, zu veranlassen, für meine Rechnung weitere Ausgrabungen bei Redkin-Lager zu machen. Er hat denn auch nicht lange vor seinem Tode mehrmonatliche Ausgrabungen daselbst vorgenommen. Die Ergebnisse haben seine Auffassung nicht bestätigt, denn es kam viel mehr Eisen zum Vorschein, als er erwartete, namentlich Waffen, darunter vorzugsweise eiserne Lanzen-Spitzen, so dass die Idee, als ob es sich hier um ein Gräberfeld der reinen Bronzezeit handle, aufgegeben werden musste. Es hat sich somit die chronologische Gliederung zwischen den Nord- und den Transkaukasischen Gräberfeldern sehr vereinfacht. Weder im Norden, noch im Süden zeigen sich vorläufig geeignete Thatsachen für die Annahme einer reinen Bronzezeit. Vielleicht werden weitere Forschungen andere Ergebnisse sichern, aber jetzt sind nur ganz vereinzelte Gegenstände gefunden, welche auf ältere Perioden hinweisen.

Unter den Gegenständen, die in dem Gräberfelde von Redkin-Lager zu Tage kamen, gibt es besondere Spezialitäten, die sehr merkwürdig erschienen. Während Zinn nicht zu Tage kam, erscheinen Schmuckgeräthe aus Antimon. Bis zu dem Augenblick, wo mir dieser Nachweis gelang, hatten unsere Metallurgen die Meinung vertreten, dass die Kenntniss des metallischen Antimons nur bis in das 15. Jahrhundert nach Christus zurückreiche und dass man niemals im Alterthum reines Antimon hergestellt habe. Die weiteren Untersuchungen über die Herkunft unseres Antimons sind nicht vom besten Erfolge gekrönt gewesen. Aber wesentliche Bestätigungen haben wir doch bekommen. Unter den ältesten Funden von Südbabylonien, wo der Graf de Sarzec vortreffliche Untersuchungen gemacht hat, wurde das Bruchstück eines Metallgefässes bemerkt, welches die Aufmerksamkeit des Herrn Berthelot auf sich zog und bei der Analyse als reines Antimon sich auswies.

Bei meiner ägyptischen Reise wurde dann meine Aufmerksamkeit gelenkt auf einen schwarzen Farbstoff, mit dem schon in der ältesten Zeit die Augen und zwar die Lidränder und die Brauen angestrichen wurden und noch heutzutage von der niedern Klasse angestrichen werden. Man hat diesen Gebrauch zurückverfolgen können bis zu den ersten Dynastieen, also bis in das 4. Jahrtausend vor Christus. Da wird die Substanz Mestem genannt. Daraus ist der spätere griechische Name Stimmi hervorgegangen, der als Bezeichnung für Schwefelantimon diente, und daraus das lateinische Stibium. Im Mestem ist also die Quelle für die Terminologie der klassischen Völker aufgedeckt und Mestem ist so alt, wie Aegypten in unserer historischen Anschauung.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht

über die gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft

zugleich

XX. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft

in Wien

vom 5. bis 10. August 1889

mit Ausflug nach Budapest vom 11. bis 14. August.

Nach stenographischen Aufzeichnungen

redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Herr Virchow: Alterthümer aus Transkaukasien. (Fortsetzung):

Ich habe weitläuftige Untersuchungen über die Natur des Mestem und seine Herkunft angestellt, die noch zu keinem bestimmten Abschluss gediehen sind, da, wie es scheint, schon in sehr alter Zeit vielfache Fälschungen vorgekommen sind. Jetzt möchte ich nur erwähnen, dass in einem berühmten Wandgemälde im Tempel zu Beni-Hassan ein Zug von Semiten dargestellt ist, welche dem dortigen Statthalter Mestem überbringen. Der Name und die Zeit des hohen Beamten ist genau festgestellt, und da die Zeit ungefähr übereinstimmt mit der Zeit Abrahams, so haben die englischen Bibelmänner bestimmt angenommen, dass das Bild die Darstellung des Zuges von Abraham selbst sei. Jedenfalls deutet dieses Bild auf einen östlichen Ursprung.

Immerhin kann das Antimon, — Sie werden mir's nicht als eine Art von Uebertreibung auslegen, wenn ich sage, das Antimon kann vorläufig als ein Leitmetall betrachtet werden, welches für die chronologische und metallurgische Bestimmung zu verwerthen ist, namentlich dann, wenn die Artefakte aus reinem Antimon hergestellt sind und auch archäologisch übereinstimmen. Und das ist der Fall.

Bald, nachdem durch Analyse festgestellt war, dass es sich um regulinisches Antimon und nicht etwa um Zinn oder bleihaltiges Silber handelt, wie Bayern angenommen hatte, ist es mir gelungen, von einer zweiten Stelle Kenntniss zu gewinnen, welche noch ein wenig weiter gegen

Südosten liegt in der Nähe des grossen Kupferbergwerkes von Kedabeg, welches Herr W. von Siemens in dieser Gegend betreibt. Da kamen, gleichfalls in Gräbern, ganz ähnliche Antimonknöpfe vor, wie sie in Redkin-Lager gefunden sind. Auch hier haben Sie Gelegenheit, solche zu sehen: Herr Heger hat unter dem Kleinkram von Koban gleichfalls einige solche Knöpfe bemerkt. Dieselben sind sonderbar gebildet: auf der äusseren Seite sehen sie wie andere Knöpfe aus, aber an der inneren Seite haben sie horizontale Bohrung mitten durch, so dass man sie bequem annähen konnte. Es gibt auch solche, welche auf der Innenseite einen Querbalken tragen. Diese höchst charakteristischen Stücke haben immer dieselbe Einrichtung, und in der übrigen Welt gibt es keine ähnlichen. Sie werden daher zugestehen, dass ein solcher Fund die Berechtigung gibt, auf Gleichzeitigkeit zu schliessen. Die Darstellung von metallischem Antimon und von ganz eigenthümlichen Knöpfen daraus muss zu einer bestimmten Zeit stattgefunden haben.

Letzthin sind wiederum neue Ausgrabungen in Transkaukasien auf meine Veranlassung gemacht worden. Dabei hat sich herausgestellt, dass das an Kedabeg anstossende Gebiet voll von Gräberfeldern ist. Dieses Gebiet liegt zwischen einem der grössten Seen, dem Goktschai-See, der wahrscheinlich vulkanischen Ursprungs ist, und dem Nordrande des transkaukasischen Gebirges. Ueber die Einzelheiten will ich augenblicklich nicht sprechen. Die aufgefundenen Gräber sind von sehr verschiedenem Alter. Manche reichen bis in die christliche Zeit hinein. Herr Dr. W. Belck, der die Ausgrabungen leitet, verwendet grosse Aufmerksamkeit auf die Feststellung der Einzelheiten, und ich hoffe in kurzer Zeit eine bessere Uebersicht zu gewinnen. Für jetzt will ich nur erwähnen, dass ich unter den mir übersandten Gegenständen wieder Antimonknöpfe aufgefunden habe, und mit denselben allerlei Artefakte, die wir bis dahin noch nicht hatten.

Unter den Artefakten von Koban traten als besonders bemerkenswerth hervor grosse Gürtelschlösser mit ganz ungewöhnlich breiten und schweren Schliessen, die mit Bronzeblech-Gürteln in Verbindung standen. Die Gürtel selbst sind einfach, meist nicht ornamentirt, manchmal mit kleinen hervorgetriebenen Knöpfchen oder Punkten besetzt. Dagegen am Ende sassen mächtige Platten, die vor dem Bauche getragen wurden, an einer Seite mit starken Haken, die in Löcher der entgegengesetzten Seite des Gürtels eingriffen, und darauf sieht man wunderbare Ornamente: Thiere, geometrische Figuren, Spirallinien u. s. w. Diese Zeichnungen sind eingravirt oder schon eingegossen, und die Vertiefungen sind mit Email gefüllt, manchmal auch mit Eisenguss. Auf einzelnen sind Hirsche, Panther und andere wilde Thiere zu sehen. Es sind aber nicht bloss einfache Nachbildungen der Natur, sondern zuweilen stilisirte und offenbar schon festgestellte phantastische Formen, bei denen es schwer ist, herauszubringen, was sie darstellen sollen. Für eine dieser Formen, das Pantherpferd, musste ich sogar eine neue Bezeichnung erfinden. Es sind Gestalten, wie die Greife und Sphinxe der orientalischen Kunst, aber doch weder Sphinx- noch Greif-Darstellungen, sondern neue Kombinationen.

Diese grossen Platten, die als Gürtelschliessen anzusehen sind, fehlen in den südlichen Feldern merkwürdigerweise fast ganz. Auch Gürtel sind verhältnissmässig spärlich gewesen. Früher hatte man kaum eine Kunde davon; jetzt erst haben meine neuesten Ausgrabungen mehrfach Gürtelbleche gebracht, und darunter solche mit äusserst feinen Ornamenten. Diese sind durchweg geritzt und eingravirt, wie sie bis dahin noch nicht vorgekommen waren. Aber es gibt auch Thierornamente, einfache und stilisirte. Darunter befindet sich ein stark zertrümmerter Gürtel aus Bronzeblech, der eine Reihe laufender Hirsche darstellt und zwar merkwürdiger Weise 2 völlig verschiedene Arten: eine dem gewöhnlichen Edelhirsche entsprechend, eine andere mit breiten, dreieckigen Zacken, die auf den ersten Blick an einen Elch erinnern, aber sich doch in dieser Anordnung (hinter einander an ganz lange Geweihstangen angesetzt) bei keinem Elch finden. Meine persönliche Kenntniss der Hirsche geht nicht soweit, dass ich jemals einen Hirsch mit solchem Geweih gesehen hätte. Es muss ein stilisirter Hirsch sein. Es folgen sich jedesmal 2 Edelhirsche und dann ein phantastischer Hirsch; darauf wieder 2 Edelhirsche u. s. f.

Sehr sonderbar erscheinen die Mäuler: die Schnauze läuft eckig aus, indem die Oberlippe stark vorgeschoben, das Ganze aber schräg abgeschnitten ist. Vor der Schnauze sitzt ein länglicher, flaschen- oder beutelförmig vorgeschobener Anhang, wie eine Blase. Meiner Meinung nach kann diese Blase nur den ausgehenden Athem oder Wrasen der laufenden Thiere darstellen. Aehnliche Blasen kommen auch an Thierbildern auf Bronzen Europas vor. Ich verweise desswegen auf die im Hofmuseum für uns zusammengebrachten Spezialausstellungen der in den verschiedenen Kronländern befindlichen Situlae und anderen Bronzen der Hallstätter Zeit.

Auch andere Eigenthümlichkeiten des Gürtel-

Ornamentes kehren in Europa wieder. So finden sich von Zeit zu Zeit am Rande der Zone, welche die Thierzeichnungen enthält, Unterbrechungen, gleichsam eine Art von Interpunktion, genauer eine Raumausfüllung durch dreieckig angesetzte Voluten, die ausserdem in langer Reihe die äusserste Zone des Gürtels bedecken. Letztere Zone ist von der inneren durch ein breites Band getrennt, welches in einander greifende Spiralen in dreifacher Reihe trägt. Höchst eigenthümlich ist auch die Art, wie an den Thierleibern das Haar dargestellt ist durch Reihen kurzer schräger Striche. Man kann nicht sagen: jeder würde das Haar so darstellen; es ist eben eine stilisirte Darstellung des Haares, wie sie sich übrigens auch auf einem Gürtelbleche der Ausstellung vorfindet.

Dieses merkwürdige und vorläufig für jene Gegenden ganz isolirte Gürtelblech war leider vollständig zertrümmert. Es hat Wochen gedauert, ehe aus den zahllosen Stücken etwas Ganzes zusammenzubringen war, aber eine ungefähre Uebersicht des Gesammt-Charakters eines solchen Gürtelbleches dürfte doch damit gewonnen sein. Ausser diesem Gürtel gibt es noch Stücke eines anderen, ungewöhnlich breiten, die ganz mit in einander greifenden Spiralen bedeckt sind, von denen nur kleine Fragmente angelangt sind. Noch andere sind ausserordentlich zierlich geritzt; ihre Ornamente erinnern an die alten klassischen, wie wir sie aus der griechischen und italischen Welt kennen.

Eines steht fest, nämlich, dass wir hier eine Reihe von allerdings nicht identischen, aber doch einer gleichen Kulturepoche und einer gleichen Richtung der Entwicklung angehörenden Funden haben, die in der That durch den Kaukasus hindurchgegangen ist auf der alten und einzigen Strasse, die überhaupt durch den Kaukasus gegangen ist und gehen konnte, — einer Strasse, deren Richtung die russische Militärstrasse in der Hauptsache aufgenommen hat. Es bleibt dann nur zu untersuchen, ob der Weg von Norden nach Süden oder von Süden nach Norden gegangen ist.

In dieser Beziehung möchte ich hervorheben, dass das in Frage kommende Gebiet von Transkaukasien dem russischen Grenzgebiet gegen Persien angehört. In alter Zeit wurde es zu Armenien gerechnet; vielleicht erstreckte sich einstmals Medien bis hierher. Von wo kam nun diese Kultur her? War sie eine indogermanische, welche einen Beweis liefert, dass die arischen Wanderungen über den Kaukasus bis zu den Zentralplätzen der europäischen Bronzezeit reichten? Das Umgekehrte wäre jedenfalls noch schwieriger zu erklären. Schwerlich wird Jemand annehmen wollen, dass die Hallstätter bis hierhin Handel getrieben hätten. Es muss eine Zeit gewesen sein, wo die Kultur parallel der alten Staatengründung am Euphrat und Tigris und in Persien hervorwuchs.

In diesen Gräberfeldern kamen noch andere Sachen zum Vorschein, von denen ich nicht weiss, ob sie nicht viel älter sind, namentlich ein grosser Reichthum an Obsidian. Die Gräber liegen eben auf vulkanischem Boden. Es könnte sein, dass der Obsidian, wie bei uns die Feuersteine, durch allerlei Umstände, Massenbewegung u. s. w. verschleppt, also .ein geologisches Produkt sei, allein bei der Untersuchung des Dr. Belck stellte sich heraus, dass von naheliegenden Gräbern einzelne gar nichts, andere viel davon enthielten. Unter den Gräbern mit grösseren Quantitäten ist am bemerkenswerthesten eines, in welchem sich 29 vorzügliche Pfeilspitzen aus Obsidian vorfanden. Es sind ganz ausgezeichnete Stücke, welche zu den schönsten Obsidianpfeilspitzen gehören, die wir kennen. Man könnte wohl geneigt sein, sie in eine sehr frühe Zeit zurückzusetzen. Allein, es kommen auch Pfeilspitzen neben Bronze vor und ich möchte daher nicht sagen, dass sie einer kaspischen Steinzeit angehören. Ich würde sie auch wahrscheinlich nicht vorgelegt haben, wenn mir nicht bei der Ordnung des Materials, das ich erst vor wenigen Wochen erhielt, an einem Skelet eine sonderbare Verletzung des einen Unterschenkels aufgefallen wäre. Die Fibula war auf dem Transporte frisch gebrochen. Allein unter dem Bruche war die Tibia mit der Fibula verwachsen, wie es während des Lebens nach einem Doppelbruche zu geschehen pflegt, jedoch finden sich an der Tibia durchaus keine Veränderungen, welche sonst auf einen Bruch hindeuteten. Es muss also ein einseitiger Bruch der Fibula gewesen sein. Etwas über dieser Verwachsung ist der Knochen von Neuem aufgetrieben und wenn man die aufgetriebene Stelle genau betrachtet, sieht man darin eine abgebrochene Pfeilspitze aus Obsidian; die den Knochen durchdrungen hat. Denn von beiden Seiten aus kann man sie sehen, auf der einen Seite durch Callus fast ganz eingeschlossen, auf der andern nur wallartig davon umgeben. Die Knochenlade mit der darin steckenden abgebrochenen Pfeilspitze ist ein positiver Beweis, dass in der damaligen Zeit Obsidianpfeile im Kampfe gebraucht wurden.

Seine Excellenz **Gundaker Graf Wurmbrand: Formverwandtschaft der heimischen und fremden Bronzen.**

Die Bronze, dieses herrliche Metall, welches anfänglich von goldigen Glanze durch Oxydation mit der Zeit an Schönheit nur gewinnt und in

seiner bräunlichen, grünlichen oder blaugrünen Farbe schliesslich so weich und anmuthig die Kunstform wieder gibt, wie kein anderes Metall, ist, wie bekannt, eine Legirung aus Kupfer und Zinn.

Höchst bemerkenswerth ist es, dass, obwohl das Zinn nur an sehr wenigen Orten des alten Kontinents, wie in Spanien, in Indien und am Kaukasus gewonnen wird, gerade die älteste Bronze sehr rein von Zusätzen ist, während die späteren Bronzen mit Blei und schliesslich mit Zink verunreinigt wurden, wodurch die Bronze viele ihrer Eigenthümlichkeiten verlor.

Die Alten besassen in der Legirung wie auch in der Bearbeitung der Bronze eine Reihe von Fertigkeiten, die heute verloren gegangen sind, so dass trotz aller technischen Erfindungen man nicht mehr in der Lage ist, die Bronze in der gleichen Art zu bearbeiten, wie ehedem.

So verstanden die Alten, die Schwerter und Aexte so fein zu giessen, dass die Verzierungen wie mit dem Grabstichel punzirt hervortraten und die Stelle der Gussnaht nicht mehr aufzufinden ist, die feinsten Bronze-Bleche wurden ausgehämmert, mit getriebener Arbeit versehen oder zu Helmen, Schildern und Gefässen geformt, deren Enden zusammengenietet werden mussten, da die Löthung unbekannt war.

Erwägt man nun, dass diese Bronze nebst dem Gold in der Vorzeit das verbreitetste Metall war und wenigstens in gewissen Ländern, wie es scheint, vor der Kenntniss des Eisens ausschliesslich im Gebrauche stand und gleich in grosser Vollkommenheit durch Guss und Schmiedung hergestellt wurde, so muss uns dies wahrlich in Erstaunen setzen. Dieses Räthsel in der natürlichen Entwickelung der Geschichte des Kunstgewerbes ist allein schon Grund genug, dass der Forscher mit Vorliebe sich mit der Bronze beschäftigt, sie ist aber auch dadurch die wichtigste Basis für kunstgeschichtliche Studien geworden, weil ihre Unvergänglichkeit und die Verbreitung der Bronze über alle Länder des alten Kontinentes, speziell aber über Europa, vom Kaukasus über Süd- und Mittel-Europa bis nach England, Norwegen und Island hinauf, eine breite Grundlage weitgehender Untersuchungen und Vergleiche bietet.

Ich habe schon früher einmal die verschiedenen Arten des Gusses in Lehm- und Stein-Formen, den Umguss bei offenem Feuer besprochen und hob die Schwierigkeiten des Schmiedeprozesses besonders hervor, weil die Bronze bei mehrfacher Erhitzung die Elastizität verliert, während doch die alten geschmiedeten Bronzen auch im oxydirten Zustand als Spiralen und Fibeln noch jetzt grosse Elastizität aufweisen.

Ich habe damals als Resultat der Untersuchungen des Baron Uchatius darauf hingewiesen, dass die alten Schwerter und Dolche eine gleiche Härtung aufweisen, als sie durch Pressung nunmehr der Stahlbronze verliehen werden können.

Heute aber möchte ich mich mit der Technik nicht weiter befassen, sondern mich im Allgemeinen über den Formcharakter und die Herkunft speziell unserer Bronzen aus den Alpenländern aussprechen.

Die alterthümlichen und doch so anziehend schönen Formen der Steinwaffen, der Bronzen und der Urnen in den reichen vorgeschichtlichen Sammlungen der Kunst-Museen, die nun eröffnet sind, werden ein neues und umfassendes Bild jener längst vergangenen Zeiten vor Augen führen und indem sie sich darein vertiefen, werden sie mit vielleicht noch grösserem Interesse in der nebenangereihten ethnographischen Sammlung reiches Material des Vergleiches von Einst und Jetzt finden. Von einer Abtheilung zur andern wandernd, werden sie bei aller Verschiedenheit manches Uebereinstimmende finden.

Die Reste der alten Kulturen Amerika's sowie der Hausrath afrikanischer Naturvölker werden das Bild der Gräberfunde und Pfahlbauten ergänzen und ihnen darthun, wie auch das Zufällige im Einzelnen, das Orament des Thongefässes, die Stickerei des Gewandes oder die phantastische Form der Waffe allgemeinen Gesetzen unterworfen scheint, sobald nur ein grosser Ueberblick gewonnen werden kann und im grossen Ganzen dieselben Bedingnisse der Verfertigung und des Gebrauches gegeben sind.

Besonders lässt sich dies bei Thongefässen und Steinwerkzeugen nachweisen, die in der einfachsten Form überall auf der Erde anfänglich fast identisch zugeformt waren. Es lassen sich aber auch später, also nach dem Gebrauch der Metalle noch sehr ähnliche Formen bei sehr vielen Völkern nachweisen.

I.

Solche unmittelbar zweckmässige, sich durch den Gebrauch oder die Art der Verfertigung von selbst ergebende Formen möchte ich als „primäre" bezeichnen, während ich unter sekundären Formen solche verstehen will, die entweder von fremden Völkern entlehnt oder durch sie beeinflusst wurden, oder end-

lich sich aus der primären Form stilistisch selbst entwickelt haben.

Ein Auseinanderhalten dieser zwei Kategorien wird im einzelnen Falle schwierig sein, weil oft bei den alten Gräberfunden, mit denen wir es zumeist zu thun haben, alle das Verständniss einer Kultur mitbestimmenden Objekte, wie die leicht vergänglichen Gewänder, die Holz- und Lederwaaren fehlen, ja selbst das Eisen entschwunden ist und neben dem Skelett oft nichts als die patinirte Bronzefibel uns zur Erkenntniss der Nationalität und des Alters des Verstorbenen Anhaltspunkte geben kann. Ist nun auch eine bestimmte Analogie für dieses letzte Ueberbleibsel einer entschwundenen Zeit nicht vorhanden, so behilft man sich oft und nur zu leicht damit, den Gegenstand als „fremd", als importirt zu bezeichnen und lässt den einstigen Besitzer als Eingewanderten gelten.

Woher nun der Import erfolgte, oder woher der Fremdling stammt, bleibt vorläufig unaufgeklärt und einer späteren Forschung vorbehalten. Mit dieser Methode ist kein glückliches Resultat erzielt worden. Die Bronzen und die Bronzevölker fanden nirgends eine Heimath, obwohl sie überall zu Hause waren. Die Aufgabe stellt sich daher, nicht nur dazuthun, welcher Nationalität der Gegenstand angehört, sondern wie er zu seiner Form kam.

Einige am Rhein und an der Oder gefundene altilalischen, etruskischen Bronzen führten sogar einmal dahin, alle Bronzen als etruskisch zu erklären und unseren Vorfahren jede Fertigkeit in der Erzeugung von Metallwaaren abzusprechen. Die Theorie musste scheitern, als man bei immer genauerer Forschung nicht nur das Rohmetall, sondern auch die Gussformen und Bronzewaffen fand, welche in denselben gegossen, noch mit den Gussnähten versehen waren.

Die Formen unserer europäischen Bronzen zeigen bei aller örtlichen Verschiedenheit im Ganzen sehr ähnliche Formen, besonders diejenigen der älteren Periode.

Der Unterschied in dem Vorkommen und der späteren Vervollkommnung liegt hauptsächlich darin, dass dieselben primären Bronzen, die im Norden vielleicht bis zur christlichen Zeit heraufreichen, südlich der Donau schon nach der Occupation der Römer schwanden, in Italien noch weit früher dem Einflusse der etruskischen Kunstbildung wichen und in Griechenland nur mehr in Schichten der vorhomerischen Zeit einheimisch angetroffen werden.

Wenn nun also überall und zwar unter ähnlichen Kulturverhältnissen die ähnlichen Formen der Bronze auftreten, so haben wir keinen Grund, diese primären Formen, von denen ich immer spreche, hier oder dort für fremd zu halten, nur weil sie uns mit dem von uns gemachten Bilde des Kulturgrades der Völker nicht in Uebereinstimmung zu sein scheinen.

Wir werden im Gegentheil uns diese Thatsache zu erklären suchen, indem wir die Vorgänge bei anderen Völkern ähnlicher Kulturstufe vergleichen.

Die Seltenheit des Zinnes machte die Legirung an Ort und Stelle schwierig und erzeugte einen Handel mit der legirten Bronze in Metallbarren oder in gangbaren nach einem bestimmten Gewicht gegossenen Waffen, welche an Stelle des Geldes im Umtausche gegen Waaren von Volk zu Volk wanderten.

Solche halb vollendete Bronzen in Form von Kelten oder Sicheln nach bestimmten Gewichtsverhältnissen gebrochen und zertheilt finden sich längs der alten Handelswege mehrfach. Wir können uns denken, dass wandernde Schmiede und Erzkundige durch Umschmelzen und Schmieden je nach Bedürfniss und Geschmack diese Bronzen bei den einzelnen Völkern bearbeiteten.

Die Analogien eines solchen Verkehrs von Metall und solcher Bearbeitung finden sich allenthalben.

So hat, nur um ein Beispiel zu nennen, unser Afrika-Reisender Holub bei den Negerstämmen Mittel-Afrikas halbzugeschmiedete Eisen-Aexte gefunden, welche nach Gewicht in einem grossen Theile von Afrika einen bestimmten Einheitswerth repräsentiren und dort als Tauschmittel gelten. Gewissen Stämmen oder gewissen Kasten wird dort grosse Geschicklichkeit in der Bearbeitung von Metallen zugeschrieben. Dieselben bearbeiten für entfernte Gegenden Metallwaaren, die im Handelswege dahin gelangen.

Wir brauchen aber nicht so weit zu gehen, sehen wir ja doch auch in Bosnien die Zigeuner damit beschäftigt, mit unglaublich primitiven Werkzeugen ohne Zeichnung oder Modelle aus Silberthalern Schmucksachen und Filigranarbeiten verfertigen, welche geradezu einen künstlerischen Werth haben.

Die Analogien gehen aber noch weiter. So tragen die Neger des Kongogebietes, die also von unserer Kultur gewiss wenig beeinflusst waren, Aexte, die in einem Schaft eingelassen sind und die nicht nur der Form, sondern der Verzierung nach ausserordentlich den Paalstäben Dänemarks ähnlich sehen, auch tragen sie Eisenschwerter, deren Klingen die Schilfblattform aufweisen und mit den alten Bronzeschwertern ausserordentliche Aehnlichkeit haben.

Gerade in der Arbeitsweise solcher Naturvölker in ihren ähnlichen Lebensbedingnissen liegt also der Grund, warum die Formgebung eine so ähnliche ist.

Die Lanze, die Pfeilspitze, die in den Schaft eingelassene Axt und die Axt mit Stielloch sind bei allen Völkern ähnlich, weil sie schon in den Steinwaffen vorgebildet waren. Dazu gehört auch der Dolch, der allerdings erst später zum Schwert verlängert wurde. Damit haben wir aber auch den gesammten Kreis der Bronzewaffen fast erschöpft.

Ebenso einfach dem Bedürfniss entsprechend sind die Spiralen, die Arm- und Halsringe, die dem unmittelbaren Bedürfnisse des Schutzes entsprechend, überall durch die Krieger zuerst getragen wurden, wonach sie auf die Frauen als Schmuck übergiengen. Diese Armspangen kommen desshalb auch wieder bei den kriegerischen Negervölkern so gut, wie bei unseren Bronzevölkern, vor.

Die Fibula oder die Gewandnadel wird allerdings nur dort als unmittelbares Bedürfniss empfunden werden, wo man überhaupt bekleidet umher geht, entspricht aber in ihrer einfachsten Form als Bogenfibula auch wieder einem unmittelbaren Bedürfnisse in einfachster Weise.

Es bleiben nun noch die Nadeln und die allerdings ebenso zwecklosen als unschönen Ohr- und Nasenringe als primärer Schmuck übrig, um den Kreis der primären Form zu schliessen.

Diese einfachsten Waffen und Schmucksachen, deren Formverwandtschaft nicht eine stilistische ist, sondern unmittelbar durch das Bedürfniss oder die Technik der Verfertigung hervorgeht. betrachte ich als ein Gemeingut aller metallkundigen Völker.

Es gibt aber auch eine solche primäre Ornamentik, die wir schon in der Steinzeit, besonders bei jenen Völkern finden, welche die Kunst des Webens verstanden, und auf Grundlage des gekreuzten Fadens eine Fülle von linearen Ornamenten spielend fanden, mit denen sie die Thongefässe schmückten und ihre Kleider stickten.

Auch der Kreis und gewisse geometrische Figuren gehören zu dieser primären Ornamentik. In den Thongefässen, in Zeichnungen und Webemustern liegen Vergleiche mit Naturvölkern in überreicher Zahl vor. Ja, es zeigt sich die ähnliche Geschmacksrichtung auch in der Färbung selbst, welche selten andere Farben verwendet, als schwarz, roth, weiss. Selbst in der naiven Darstellung von Menschen und Thieren, welche auch bei alten Kulturvölkern oft keine höhere Vollkommenheit erreichen, als sie die Buschmänner besitzen, finden wir Vergleichungen genug.

Ich kann hier nicht weiter in die Besprechung dieser primären Formen und Ornamente unserer alteuropäischen Bronzen untereinander und mit anderen Naturvölkern anderer Kontinente eingehen.

Das Gesagte genügt vielleicht, um darzuthun, dass bei allen Völkern, welche von der Steinzeit zum Gebrauche der Metalle vorgeschritten sind, nicht nur ein ähnlicher Vorgang der technischen Entwickelung Platz gegriffen hat, sondern auch ähnliche Formen benützt wurden, so dass das Vorkommen der Bronze bei unseren Voreltern nicht nur nichts Befremdendes hat, sondern geradezu als eine natürliche Entwickelung des kunstgewerblichen Lebens betrachtet werden muss.

Auch die Aehnlichkeit der Formen untereinander setzt den Bezug der Bronze aus einer bestimmten Richtung durchaus nicht voraus und kann dieser primäre Formenkreis ohne Weiteres als ein Gemeingut der alteuropäischen Völker betrachtet werden.

II.

Diese primären Formen werden natürlich sich am längsten erhalten, oder in einer bestimmten Weise sich dort lokal weiter entwickeln, wo dasselbe Volk unberührt von fremden Einflüssen und ungestört im Kreise seiner vererbten Vorstellungen fortleben konnte. Je zugänglicher es fremden Einflüssen war, je mehr das Kriegsglück ein Volk im raschen Wechsel zu Herrschern und Sklaven machen konnte, desto rascher differenziren sich auch diese Formen, bis unter einem bestimmten, mächtigen Kultur-Einfluss ein bestimmter Stilcharakter vorherrschend wird.

Dieser Prozess, der bei jedem Volke unserer Vorzeit früher oder später eingetreten ist und der alteuropäischen Bronzezeit allmählig ein Ende bereitete, hat natürlich auch ihre Formgebung beeinflusst und neue Kombinationen zu Tage gefördert, die ich dann die sekundären Formen nennen möchte.

Die Ursachen dieser fremden Kultur-Einflüsse, welche in das Volksleben tief eingriffen und merkbare Spuren hinterliessen, waren damals vielleicht häufiger, als wir glauben.

Wenig sesshaft in Häusern und Städten, haben unsere Vorfahren in befestigten Lagern, von Erdwällen umgeben, oder in leicht herzustellenden Holzhäusern und einzelnen Gehöften gewohnt.

Streitigkeiten unter den kriegerischen Führern, Mangel an Ackerland oder Weidegrund für den Hausbedarf und für die Heerden waren Grund genug, dass die ganze Bevölkerung oder doch die männlichen Krieger mit ihrem Trosse sich in Bewegung setzen, um neue Länder zu gewinnen und

Völker zu unterjochen, denen sie als Sieger ihre Sitten und Gewohnheiten aufdrängten und welche für sie als Sklaven arbeiten mussten.

Trotz dem Mangel an Verkehrswegen war gewiss auch der Handels-Verkehr unter den Völkern ein reger, denn auf dem Saumthier, welches nur des Fusswegs und der Furth bedarf, um sich fort zu bewegen, gelangten die Waaren über alle Gebirgspässe durch die Wälder und endlosen Steppen, von Italien bis an die Ostsee und längs des Rheins bis an die Nordsee und das atlantische Meer.

Desshalb finden wir Produkte, die nur an bestimmten Orten vorkommen, wie den Bernstein, den Nephrit, das Zinn, phönizische Glasperlen, sogar griechische Gold- und Thonwaaren an den verschiedensten Punkten Europas.

Auf Grundlage des schon vorhandenen Formenreichthums in der Hausindustrie konnten sich mannigfache Veränderungen ergeben, ist ja doch die Zeit der Entwickelung innerhalb dieser vorgeschichtlichen Metallzeit eine sehr grosse und scheint es, wenn wir den Kulminationspunkt dieser Periode mit Hallstatt identifiziren und diese Funde etwa in das IV. und V. Jahrhundert vor Christi setzen, nicht sehr gewagt, den Beginn der Bronzezeit beiläufig mit dem Anfange des ersten Jahrtausends vor Christi zusammenfallen zu lassen.

Wenn nun auch nach der Occupation Galliens und des südlichen Deutschlands durch die Römer die alten Formen bei uns, wie es scheint, sehr schnell geschwunden sind, so haben sie doch im nördlichen Deutschland, besonders aber in Irland und auf der skandinavischen Halbinsel gewiss bis in das V. und VI. Jahrhundert nach Christi fortgedauert.

Es darf uns desshalb nicht Wunder nehmen, dass sich dort im Norden die alte Ornamentik sehr reich entwickelte und dass andererseits die Einflüsse der italischen Völker in der Entwickelung des Bergbaues und der Eisenindustrie sich allmählig bei uns fühlbar machten.

Weit rascher und zu ungleich höherer Entfaltung aber entwickelten sich die beiden südlichen Halbinseln selbst, vorzüglich Griechenland.

Durch die grossartigen Ausgrabungen Schliemann's ist uns das Bild dieser fabelhaften Entwickelung erschlossen, ohne dass wir es noch begreifen können, wie auf Grundlage der in Hissarlik gefundenen primären Formen der Stein- und Bronzezeit durch phönizische und ägyptische Einflüsse gefördert, sich das Griechenthum phönixartig in so raschem Fluge zur vollendeten Schönheitsform und zur vollendeten Technik des Handwerks emporschwingen konnte.

Alle Künste, von der grossartigen Architektur und Plastik herab zur Metallbearbeitung und Töpferei bis zu der feinsten Technik der Steingravirung, überall wird das Höchste erreicht, was je menschlicher Kunstsinn und technische Fertigkeit erreichen konnten.

Nach einer tausendjährigen Zerstörung und Beraubung bot Griechenland in seinen Trümmern noch die Elemente einer Kunstrenaissance für das in todten Formen erstorbene Europa, wie musste es damals in seinem aufstrebenden Glanz auf die Nachbarvölker längs der dalmatinischen Küste und auf Italien selbst eingewirkt haben. Die Latiner und besonders die Etrusker haben nicht nur griechische Waaren aufgenommen, sondern sich als gelehrige Schüler der Griechen erwiesen.

Zur Erklärung der sekundären Formen, welche durch fremden Einfluss bei unseren Alpenvölkern entstanden, ist es nun vor Allem wichtig, das Wesen der etruskischen Kunst selbst recht genau kennen zu lernen.

Ohne in die Diskussion über etruskische Kunst eintreten zu wollen, welche durch die sehr verdienten Forscher wie Gozzsadini, Zanoni, Pigorini u. a. m. an Klarheit gewonnen hat, aber noch lange in Italien nicht beendet scheint, glaube ich doch meine Ansicht hierüber dahin aussprechen zu dürfen, dass nach den neueren Forschungen ein grosser Theil der früher als etruskisch bezeichneten Bronzen, bemalten Vasen und der Kunstwerke aus Goldblech direkt dem griechischen Importe zuzuschreiben ist oder von griechischen Arbeitern daselbst gefertigt wurde.

Nur die etwas plumperen und alt stilisirten Erzeugnisse, die oft recht deutlich den Stempel der Nachahmung tragen, dürften das Produkt einheimischen Kunstfleisses sein. Die Reminiscenzen der alten primären Formen leuchten überall durch und sind nur allmählig vergessen worden, die unausgeglichenen Kunstprodukte, welche die Gräberfelder von Caere, Villanuova, Bologna, Marzabotto, Este u. s. w. zeigen, deuten auf diesen eigenthümlichen Prozess hin, der sich in diesen Ländern vollzog.

Sehr schöne griechische Kunstprodukte, unbeholfene Nachahmungen und Bronzen primärer Bildung finden sich in derselben Fundstelle nebeneinander, obwohl sie räumlich und zeitlich weit von einander getrennt scheinen.

Nimmt man nun noch die Thatsache hinzu, dass unsere nördlichen celtischen Völker mehrmals während dieser kunstgeschichtlichen Epoche nach Mittelitalien kamen, so wird es klar, wie schwierig gerade dort die Bestimmungen in jedem einzelnen Falle sind.

Jedenfalls schwindet die früher geläufige Vorstellung eines eigentlich etruskischen

Kunststiles immer mehr und wir haben es mit Mischformen zu thun, welche als das Produkt der vollendeten griechischen Kunst und der primären Formen der Bronzezeit erscheinen.

Auch die sogenannte etruskische Schrift scheint nicht das ausschliessliche Eigenthum dieses Volkes gewesen zu sein, sondern von den Rhäteren, Euganäeren, vielleicht auch von den Celtogalliern, Helvetern etc. gekannt worden zu sein. Diese zwar enträthselten, aber nicht verstandenen Schriften zeigen mehrere Variationen und reichen, wie die Schriftfunde in Este und Gurina beweisen, bis an die römische Kaiser-Zeit heran. Nachdem nun aber die eigentlichen Etrusker längst unter römische Herrschaft gelangt, ohne Zweifel der römischen Schrift sich bald bedienten, können diese Schriften auch andern noch nicht unterjochten Volksstämmen zugeschrieben werden.

Damit soll nicht geleugnet werden, dass im alten Etrurien Formen und Schriftzeichen sich ausgebildet haben, die, wenn auch nicht ihnen allein zukommend, doch durch sie unseren Bronzevölkern weiterhin vermittelt worden sind, so dass in diesem Sinne von einem etruskischen Einfluss allerdings gesprochen werden kann. In den Kreis dieser Dinge gehören z. B. einige goldene Dolche und Schwerter mit Elfenbeingriff, bronzene Becken, die von Sacken beschriebene berühmte Bronze-Schwertscheide von Hallstatt, die in Klein-Glein gefundenen Brustharnische, der Judenburger Wagen, der Wagen aus Glasinatsch, die Watscher Situla, die Fragmente einer Bronze-Situla aus Matrei, das Gürtelblech aus Watsch und die mit etruskischer Schrift beschriebenen Helme aus Negau.

Diese Gegenstände stimmen vollkommen mit Bronzen überein, die in Baldodolfin, in Este und Bologna gefunden wurden und in den Kreis dieser etruskischen Stilistik gehören, dass an einer Formverwandtschaft nicht zu zweifeln ist.

Die Frage stellt sich für uns nun dahin, ob wir es in Hallstatt, Watsch, Negau u. s. w. mit Gegenständen eines etruskischen Importes zu thun haben, oder ob es nicht auch Kunstprodukte unserer autochtonen Celten sein können, welche etruskischen Stilcharakter tragen. Die Anzeichen mehren sich, welche die von Hochstetter bei Besprechung der Watscher Situla ausgesprochene Ansicht bestätigen, dass diese Situla nicht nur, sondern auch die übrigen genannten Gegenstände als heimische Arbeiten zu betrachten sind. Hochstätter, Szombatby in Besprechung der Situla, ich in Besprechung des Gürtelbleches haben nachgewiesen, dass alle in den genannten figuralen Darstellungen vorkommenden Waffen und Schmuckgegenstände sich durch die Gräberfunde als unzweifelhaft im Besitze der Völker befindlich erweisen, und dass weder die Form noch die Behandlung der Bronze ausserhalb des Kreises der Kunstfertigkeit unserer Celten gelegen ist.

Sehr bemerkenswerth ist besonders die Thatsache, dass die in Bologna gefundene Situla mit getriebener figuraler Ornamentik ganz eigenthümliche, bisher nicht gekannte Helme und mützenartige Kopfbedeckungen zeigt, die ebenso wie die Kelte und Paalstäbe der Krieger speziell in krainerischen Gräbern gefunden wurden.

So anerkennenswerth die Technik der Arbeit bei diesen getriebenen Bronzeblechen ist, so erweist die Darstellung doch eine grosse Mangelhaftigkeit der Zeichnung. Sie legt Zeugniss ab von einem sekundären Kunstbetrieb, welcher nachahmt, ohne sich verständlich machen zu können, und ohne selbst das Gemachte zu verstehen.

Die Zeichnungen auf den Situlen sind alle in mehreren Abtheilungen geordnet und stellen Triumphzüge mit Opferungen und Weihehandlungen vor. Auf allen Darstellungen sehen wir Faustkämpfer, welche um den Siegespreis, den vor ihnen aufgestellten Bronzehelm, kämpfen. In der letzten Abtheilung sind sehr charakteristische geflügelte Thiere, deren Heimath und deren stilistische Darstellung auf den Orient weisen; von dort sind jene Flügelgestalten, jene Löwen und Panther über Griechenland nach Etrurien gekommen und finden sich als letzte Reminiscenz bei unseren Celten wieder.

In dieser Auffassung unserer figuralen und stilisirten Bronzearbeiten weiche ich nun von Hochstetter ab, welcher durch seine, auch von mir getheilte Ueberzeugung einer heimischen Bronzekultur und durch die Thatsache, dass die auf jenen Situlen dargestellten Krieger Celten waren, weil sie dieselben Helme und die charakteristischen Kelte und Paalstäbe tragen, zu der Schlussfolgerung gelangte, dass wir hier die Grundlagen für die etruskische und klassische Formenwelt vor uns hätten.

Die Wirkung wird hier mit der Ursache verwechselt, und die spätere Nachahmung einer fertigen stilistischen Form für den Anfang einer Kunstepoche gehalten, welche sich doch in unseren Ländern nie entwickelt hat.

Diese Streitfrage scheint mir für die kunstgeschichtliche Bedeutung unserer Bronzen von der grössten Wichtigkeit, wesshalb ich einen weiteren Beleg für meine Ansicht anführen will.

Eduardo Brizio beschreibt einen seither gemachten Fund einer ähnlichen Situla bei Bologna, welche mit anderen Bronzen und sehr schönen bemalten griechischen Vasen der späteren Epoche gefunden wurde. Bei einer griechischen Vase läuft

ein sehr charakteristisches griechisches Ornament ober der bildlichen Darstellung um den Hals der Vase herum, dasselbe Ornament, jedoch in schlechter unverstandener Nachbildung läuft nun auch bei der Bronze-Situla dreimal um die darauf befindliche recht roh gezeichnete Darstellung eines Krieger-Aufzuges herum.

Die Nebeneinanderlagerung der griechischen Vase und der Situla lassen die Deutung nicht zu, dass die Letztere, die Vase, sich auf Grundlage der rohen Zeichnung entwickelt hätte, weil diess unter allen Verhältnissen eine ganze Kulturepoche, einen sehr langen Zeitraum erfordert hätte.

Hier kann nur von einer Nachbildung die Rede sein, die zu jeder Zeit und durch jedes Volk stattfinden konnte, welches in Besitz dieser Vase gelangt war. Aber auch die Zeitstellung welche Hochstetter selbst für unsere figuralen Bronzen angenommen hat, da er sie in die spätere Periode der Hallstätter Kultur einreihte, lässt die Auffassung unthunlich erscheinen, als hätten wir darinnen die Grundlagen zur etruskischen Kunstindustrie vor uns.

Denn die Blüthezeit der Letzteren fällt um das 5. Jahrhundert vor Christi und ist damals schon als ein Produkt des griechischen Einflusses zu betrachten.

Unsere figuralen Arbeiten aus Watsch und Hallstatt sind aber eher jünger, weil unmittelbar an Hallstatt und Watsch sich die Funde von Hallein und St. Margarethen anreihen, welche schon den Charakter der spätesten Periode an sich tragen, den der sogenannten La Tène-Periode, mit der die Eisenzeit beginnt.

So sind denn meiner Ansicht nach diese figuralen Arbeiten zwar das Eigenthum unserer celtischen Völker aber als sekundäre Formgebung ein Beweis etruskischer Einflüsse, die wieder indirekt nach Griechenland weisen.

III.

Diese italischen Einflüsse werden von da ab nun immer deutlicher und treten nach zwei Richtungen in unseren Grab- und Urnenfeldern auf.

Die eine Richtung ist durch die gallischen Funde vertreten, die in Istrien, Krain, Gurina, in Kärnthen und in Matrei in Tirol in jüngster Zeit zu Tage getreten ist, die zweite Richtung besteht in den direkt durch römische Formen beeinflussten provincialen Mischformen, wie sie in Steiermark, Kärnten und Niederösterreich häufig auftreten.

Die Bronze tritt in dieser Epoche immer mehr zurück, während das Eisen immer häufiger zur Verwendung kommt, alle Angriffswaffen sind aus Eisen geschmiedet und gestählt, auch die Helme und Schildbuckeln werden aus Eisen geformt und mit Bronze verziert. Es treten zum erstenmal eiserne Werkzeuge auf und sogar zu Schmuckgegenständen, wie zu Fibeln, Armbändern und Halsringen wird Eisen verwendet, oft in Verbindung mit Bronze.

Die Eisenperiode, in der von nun an die streitbaren Völker verblieben, ist angebrochen und verdrängt allmählig die Bronze.

Kriegerischer, gediegener sind die Waffen, praktischer die Werkzeuge, die sich zur intensiven Bodenkultur eignen.

All' diese Formen aber, wenn sie auch unzweifelhaft einer heimischen Produktion angehören, sind wieder sekundär beeinflusst und zeigen diesmal römische Stilistik, welche mit den siegenden Römern selbst allbeherrschend wird und nach und nach den Formenkreis aller Völker beherrscht, welche ihnen unterthan waren.

Der gallische Helm, das kurze Schwert mit dem Holz- oder Beingriff, der lang gezogene Eisenbeschlag des Schildes, die Wurflanze (Pilum), das lange Schwert (Spatha) und selbst der Helm zeigen römische Anklänge.

Mit diesen Waffen kommt nun auch Glas und kommen römische Münzen vor, welche bis in die Kaiserzeit reichen. Auch hier wird man nicht annehmen dürfen, dass die Gallier Rom beeinflusst haben, sondern umgekehrt nach denselben Gesetzen die Wirkung der mächtig sich entwickelnden römischen Kultur in den gallischen Formen wiederfinden.

Sowie einerseits die celtischen Alpenvölker ab und zu als Sieger nach Italien gedrungen, so hatten nun mit Anfang unserer Zeitrechnung nach einigen vergeblichen Versuchen die römischen Cohorten endgiltig von unseren Ländern Besitz ergriffen und die celtischen Völker, sowie die germanischen Stämme unter Belassung ihrer Religion und Sitte zu höherer Kultur gezwungen.

Ungleich besser und erfolgreicher als früher wurden nun die Bergwerke auf Eisen und Gold betrieben, Strassen durch die Provinzen gelegt, Städte erbaut und der Boden einer regelrechten Bearbeitung mit dem Pfluge unterzogen.

In den occupirten Provinzen hat aber bei der einheimischen Bevölkerung der Gebrauch der alten Formen nicht sofort aufgehört, sondern sich nur allmählig vor dem überwiegend ausgebildeten römischen Gewerbe zurückgezogen. Ueber der Donau jedoch und am rechten Ufer des Rheins blieben die alten Formen das nationale Eigenthum der unbeherrschten Stämme noch lange Zeit und als auch diese endlich allmählig von römischen

Formen beeinflusst wurden, erhielten sich die primären Formen der Bronzezeit noch in Skandinavien und Irland.

Nach den Anschauungen, die ich aus der Betrachtung vorgeschichtlicher Bronzen gewonnen, ergibt sich sonach als Resultat eine überall verbreitete primäre Form der Bronzen, welche Analogien sogar bei den Naturvölkern haben.

Für unsere südlich der Donau gelegenen und an Italien angrenzenden Provinzen zeigt sich eine griechisch-etruskische Beeinflussung in der späteren Hallstätter Periode und eine zweite Epoche römischer Einflüsse, die vor und nach der römischen Periode sich nachweisen lässt. Auch die Formen also, so willkürlich sie uns scheinen, haben bestimmte natürliche Gesetze der Entwickelung, welche dort, wo die Geschichte schweigt, von dem Leben der Völker und ihrer Kultur uns Aufschlüsse geben können.

Herr Geheimrath **Waldeyer:**

Ich möchte zu dem sehr anregenden Vortrage meines Vorredners eine kleine Bemerkung machen. An und für sich liegt ja die Sache meinen Arbeiten fern, allein es wurde soeben hingewiesen auf die merkwürdige Uebereinstimmung, welche die primitiven Formen der Geräthschaften, der Kunstwerke und anderer Dinge bei den verschiedenen Völkern zeigen, und gesagt, dass der Grund hierfür zum Theil zu suchen sei in dem Material, welches verwendet wird und in Verhältnissen, denen bei Anfertigung der betreffenden Gegenstände Rechnung getragen werden muss und in andern Umständen. Diese Begründung erkenne ich wohl an; es mag dies auch der bedeutendste Grund zur Erklärung dieser eigenartigen und merkwürdigen Uebereinstimmung sein; ich möchte aber doch noch einen andern Grund hervorheben, von meinem Standpunkte als Anatom aus, der, wie mir scheint, bisher sehr wenig in Frage gekommen ist bei Erklärung dieser Dinge.

Der Mensch, der diese Dinge macht, ist vom Standpunkte des Anatomen aus eine Maschine. Eine Maschine arbeitet, wie sie kann, und wenn wir denselben Gegenstand von einer und derselben Maschine wiederholt verfertigen lassen, so werden wir dieselben Dinge herausbekommen. Der Mensch in seinem Naturzustande, wo er noch nicht beeinflusst war durch weitere Dinge, arbeitete, weil er Mensch ist, wie die menschliche Maschine es eben kann. Wir sehen es ja deutlich an der Handschrift des Menschen. Wie kommt es, dass der eine Mensch diese, der andere jene Handschrift erwirbt? Das Charakteristische liegt darin, dass Jedermann eine gewisse Eigenart in seiner Nerven-, Muskel- und Knochen-Maschinerie hat, welche ihn zu dieser Handschrift treibt. So sehen wir in den rohen Kunstwerken der Naturvölker die unverfälschte technische Handschrift des Menschen. Wären wir mit einer andern Netzhaut, andern Finger- und Arm-Muskeln ausgestattet, so würden wir andere Gegenstände und Ornamente schaffen als heute. Wir arbeiten immer unter dem Einflusse eines gewissen Zwanges, einer mechanischen Nothwendigkeit und ich meine, dass man bei Betrachtung der Gegenstände diese Seite mehr ins Auge fassen sollte. Ich verkenne nicht die Schwierigkeiten, aber geschehen muss es, wenn man zu einer völligen Erklärung der Dinge kommen will.

Fräulein **Sofia von Torma**-Broos in Siebenbürgen: **Schriftzeichen auf thraco-dacischen Funden.** (Manuscript nicht eingelaufen.)

Wir entnehmen der „Freien Presse“ vom 8. August folgenden Bericht über diesen interessanten, durch sehr werthvolle Demonstrationen belebten Vortrag.

„Lebhaftes Interesse brachte die Versammlung dem Vortrage des Fräulein Sofia von Torma entgegen. Die gelehrte Dame sprach über Schriftzeichen auf thraco-dacischen Funden und zwar auf Funden aus der Gegend von Unghoar. Die Vortragende führte aus den Inschriften der aufgefundenen Thongegenstände (Sonnenscheiben, Idole u. a.), welche sie zur Besichtigung vorwies, den Nachweis, dass babylonische und assyrische Kultur auf Dacien Einfluss genommen, was bis jetzt von den Gelehrten bestritten wurde. Die Rede wurde sehr beifällig aufgenommen.“ (So viel wir wissen, bereitet Fräulein von Torma eine ausführliche Publikation über die Gesammtheit ihrer reichhaltigen Funde vor; vorläufig dürfen wir auf die im laufenden Jahrgang des Correspondenzblattes veröffentlichte grössere Abhandlung: „Ueber Thraco-Dacien's symbolisirte Thonperlen, Sonnenräder und Gesichtsurnen“ in Nr. 2, 3, 4 hinweisen, wo namentlich auf S. 12—14 die betreffenden Schriftzeichen abgebildet und des Näheren besprochen sind. D. R.)

Herr Dr. **Kříž: Vorlage von geschnitzten und gezeichneten Funden aus diluvialen Schichten der Höhlen Kůlna und Kostelík in Mähren**[1]).

Kůlna. — Im Nordosten der mährischen Hauptstadt Brünn erstreckt sich ein etwa 40 Kilometer

1) Wir bringen hier nur einen Auszug aus einer grösseren Monographie des Herrn Dr. Martin Kříž, welche von ihm seit der Zeit veröffentlicht worden ist und auf welche wir die Interessenten angelegentlich hinweisen möchten. Der Titel ist: „Vortrag des Dr. Martin Kříž in der an 7. August 1889 abgehaltenen

langer Streifen devonischer Kalke. Fast an dem Endsaume dieser Devonkalke liegt die Ortschaft Sloup mit den bekannten, weitverzweigten Slouperhöhlen. Die Kůlna (Schopfen) ist ein Theil derselben. Sie ist 85 m lang, durchschnittlich 20 m breit, 5—8 m hoch und mit einem doppelten Eingange versehen. Während des Tages herrscht hier ein Halbdunkel. Im Firste nehmen wir mehrere Schlote wahr, die dermalen verstopft sind, ehemals aber mit dem Tage in Verbindung standen. Durch diese Schlote nun und durch den oberen Eingang, der ebenfalls einen Schlot bestellt hat, gelangten in diese Höhle die bedeutenden Ablagerungsmassen und nicht, wie bisher angenommen wurde, durch die Gewässer des Slouperbaches. Während in dem Slouperbache die Ablagerung eine gemischte ist und aus Kalkblöcken, Kalksteinfragmenten und Grauwackengerölle, aus Syenitgrus, aus herabgeschwemmten Jurasanden und Juraknollen besteht — erscheint die Ablagerung in der Kůlna, sowie in den übrigen Slouperhöhlen genau nach Schichten getrennt und zwar:

1. Die felsige Sohle bedeckt reines, taubes d. h. knochenfreies, in einigen Strecken der Slouperhöhlen bis 20 m mächtiges Grauwackengerölle mit Sand vermischt, das in der ersten Periode der Diluvialzeit vor der Ankunft des Elephas primigenius, des Rhinoceros u. s. w. von den Abhängen des Slouperthales durch Gewässer hinabgespült und durch die Schlote in die Höhlenräume herabgeschwemmt wurde; es bedeckte nämlich das Grauwackengebilde den Devonkalk auf den Abhängen und kam daher zuerst an die Reihe bei der Abschwemmung, und erst nachdem das Kalkmassiv entblösst wurde, gelangten nach und nach die verwitterten Kalktrümmer ebenfalls zur Abspülung; dies Letztere geschah zur Zeit, als die Diluvialthiere bei uns schon lebten.

2. So lagerte sich also auf die taube Grauwackenschichte die reine, knochenführende Kalkschichte auf. — Behufs Untersuchung der Ablagerungsmassen und der in denselben vorkommenden Einschlüsse in den mährischen Höhlen überhaupt habe ich 106 Schächte mit der Gesammttiefe von 496 m abteufen lassen, von denen 69 die felsige Sohle erreichten; aus den Schächten, Stollen und Feldern wurden 3368 m³ Erde ausgehoben und untersucht. In der Kůlna selbst wurden nachstehende Grabungsarbeiten vorgenommen und zwar:

a) wurden an verschiedenen Punkten des Höhlenraumes 18 Schächte (Nr. I bis XVIII)[1]) abgeteuft, von denen 11 auf die felsige Sohle gingen. Die Gesammttiefe dieser Schächte betrug 86 m. Diese Schächte gaben mir ein klares Bild über die Mächtigkeit und die Beschaffenheit der Ablagerung in vertikaler Richtung; sie lieferten aber auch ein reiches und höchst wichtiges paläontologisches Material; b) um die Ablagerung und deren Einschlüsse in horizontaler Richtung wahrzunehmen, wurden von der einen Felswand zur anderen fünf Stollen getrieben; c) wurde schliesslich die Ablagerung in den durch die Stollen eingeschlossenen 4 Feldern auf 2 bis 4 Meter ausgehoben und genau untersucht. Im Ganzen wurden in dieser Höhle ausgehoben und untersucht Ablagerungsmassen:

a) aus den Schächten	105,20 m³
b) aus den Stollen	149,20 m³
c) aus den Feldern	1707,00 m³
Summa	1961,40 m³

Die wichtigsten Resultate dieser Grabungen sind nachstehende:

1. Die Ablagerung erreicht unter dem Eingange im ersten Felde die grösste Mächtigkeit nämlich 16 m;

2. Dieselbe zerfällt in geologischer Beziehung in zwei genau von einander charakterisirte Schichten und zwar: a) die obere 1,20 m mächtige Schichte besteht aus kleineren Kalksteinfragmenten vermengt mit schwarzer Humuserde, die von Wurzelfasern wuchernder Pflanzen durchsetzt ist; in dieser Schichte ist keine Spur von diluvialen Thierresten, dagegen kommen Reste von Hausthieren: bos taurus,

---

Sitzung des anthropologischen Kongresses in Wien. Vorlage von geschnitzten und gezeichneten, Funden aus diluvialen Schichten der Höhle Kůlna und Kostelík in Mähren, — Begründung der Echtheit der auf diesen Funden eingeritzten Zeichnungen. Mit Grundrissen und dem Durchschnitt der Höhle Kůlna und Kostelík. Brünn, 1889. Druck der mähr. Aktienbuchdruckerei. Selbstverlag des Verfassers. 8°. 41 S. und 2 Tafeln.“ — Herr Dr. Kříž schrieb an Herrn k. k. Kustos Heger darüber folgenden Brief:

Steinitz am 25. IX. 1889. — Hochgeehrter Herr Kustos! — Bei der am 7. August 1889 abgehaltenen Sitzung des anthropologischen Kongresses habe ich meinen Vortrag aus dem Stegreife gehalten und konnte Ihnen deshalb das Manuscript nicht zurücklassen.

Nach Hause zurückgekehrt musste ich mit Rücksicht auf die vom Herrn J. Szombathy gegen die auf einem Knochen eingeritzte Zeichnung erhobenen Zweifel die Fundstücke genau untersuchen. Es stellte sich nun heraus, dass die zur Begründung der Echtheit der angezweifelten Zeichnungen zusammengestellten Umstände eine förmliche Monographie umfassen werden. Ich habe demgemäss meinen Vortrag sammt diesen Beweggründen drucken lassen, und beehre mich denselben zur eventuellen Benützung bei der Zusammenstellung des Berichtes über den anthropologischen Kongress einzusenden. Hochachtend Dr. M. Kříž.

1) Durchschnitt und Grundriss der Höhle Kůlna wurde unter die Anwesenden vertheilt.

capra hircus, ovis aries, sus domestica und canis familiaris reichlich vor; b) die untere 14,80 m starke Schichte besteht aus grösseren Kalktrümmern und gelbem Lehme. In dieser kommen keine Reste von Hausthieren, dagegen viele Reste von nachstehenden Diluvialthieren vor: Elephas primigenius, rhinoceros tichorhinus, ursus spelaeus, hyena spelaea, felis (leo) spelaea, canis lagopus, gulo borealis, cervus tarandus, lepus variabilis, lagomys pusillus, myodes lemmus, myodes torquatus, arvicola nivalis, arvicola ratticeps, lagopus alpinus, lagopus albus. Es erscheint also die untere Schichte charakterisirt durch die Diluvialthiere, die obere durch die Hausthiere.

3. Aus den mit der grössten Genauigkeit aus den Schächten ausgehobenen Thierresten geht mit aller Sicherheit hervor, dass bei uns in der Diluvialperiode gleichzeitig die Grasfresser (Elephas primigenius, rhinoceros tichorhinus, bos primigenius, equus caballus, cervus tarandus, cervus megaceros, cervus alces) sowie die Raubthiere (ursus spelaeus, hyaena spelaea, felis spelaea, lupus spelaeus, gulo borealis, canis lagopus) erschienen sind; es mussten also schon damals Wald und Weiden in der Umgebung der Kůlna bestanden haben.

4. Der Mensch kam bedeutend später als die erwähnten Diluvialthiere in die Kůlna. Die Hinterlassenschaft desselben reicht über 4 m Tiefe nicht hinab.

5. Diese Kulturschichte zerfällt: α) in die oberste, in der historischen Zeit (ich beginne mit Caesar) abgesetzte 0,30 m, β) die vorgeschichtliche auf 0,90 m, herabgehende und γ) urgeschichtliche oder diluviale auf 2,80 m, Summa 4,00 m.

Die diluviale, oder urgeschichtliche, oder paläolitische Schichte kennzeichnet: gelber Lehm, das Vorhandensein der Reste diluvialer Thiere, Mangel der Hausthierreste, Vorhandensein von ungeschliffenen Steinwerkzeugen, Mangel von Thongefässen und ihren Scherben, Mangel an Spinnwirteln und Mahlsteinen, Mangel an Metallwaaren.

Die vorgeschichtliche oder prähistorische oder neolitische Schichte charakterisirt: Das Vorhandensein von Hausthierresten, von irdenen Topfscherben, Spinnwirteln und Mahlsteinen, geschliffenen Steinwaffen, Bronze- und Eisensachen, Mangel an Resten diluvialer Thiere. — In der historischen Schichte kommen Objekte der geschichtlichen Zeit vor.

Kostelík. — Die Höhle Kostelík (auch Díravica-Pekárna genannt[1]) liegt 14 km nordöstlich von Brünn im Hadekerthale; dieselbe befindet sich 44 m über der Thalsohle bei der Seehöhe 356 m, ist 60 m lang, durchschnittlich 16 m breit, 2—3 m hoch, trocken und licht; der Boden in der Höhle ist in einer Länge von 45 m vom Eingange gerechnet im Ganzen eben; am Ende derselben ist aus Kalkblöcken, scharfkantigen Kalkfragmenten und gelblichem Lehme in einer horizontalen Länge von 13 m ein steiler Abhang, der in dem von mir eröffneten, am Ende der Höhle befindlichen Schlote endet. Dieser Schlot war vollständig verrammelt und mit grossen Kalkblöcken, kleinen Kalktrümmern und nassem Lehme ausgefüllt. Um mich zu überzeugen, ob sich die Höhle nicht etwa weiter fortsetzt, und woher die in der Höhle befindlichen Ablagerungsmassen etwa gekommen waren, liess ich diesen Schlot bis zu einer Höhe von 3 m öffnen. Die brunnenartige 3 m im Durchmesser zählende, senkrecht aufsteigende Oeffnung wird aus glattem, ausgewaschenen Kalkfelsen gebildet; in der jetzigen offenen Höhe von 3 m ist ein kolossaler Steinblock eingekeilt, der die kleinen Kalktrümmer und den nassen Lehm von dem Einsturze zurückhält. Durch diesen Schlot dringt bis jetzt mit feinem gelblichen Lehm geschwängertes Wasser; in dem eröffneten Theile des Schlotes sahen wir eine starke Baumwurzel von 2,50 m Länge, die sich höher in dem verrammelten Theile fortsetzte.

Behufs Untersuchung der Ablagerung wurden: I. vier Schächte mit der Gesammttiefe von 26 m abgeteuft, von denen zwei auf die felsige Sohle gingen; II. sieben Stollen angelegt; III. aus drei Feldern die Ablagerung auf 2 bis $2^1/_2$ m ausgehoben und genau untersucht.

Im Ganzen wurden hier an Ablagerungsmassen ausgehoben:

1. aus den Schächten	36,82 m³
2. aus den Stollen	181,16 m³
3. aus den Feldern	880.00 m³
Zusammen	1097,98 m³

Die Ablagerungsmassen sind durch den genannten Schlot in diese Höhle von den Abhängen herabgeschwemmt und besitzen der felsigen Sohle entsprechend ein starkes Gefälle von diesem Schlote zum Eingange.

Die Ablagerung wird gebildet: a) aus der die felsige Sohle bedeckenden, tauben d. h. knochenfreien Grauwackenschichte, die im ersten Felde bei dem Schachte Nr. 1 eine Mächtigkeit von 8,60 m erreicht; b) aus der knochenführenden Kalksteinschichte; dieselbe besteht aus grossen, von der Decke herabgestürzten Kalkblöcken, aus Kalktrümmern und Kalkgeschiebe mit Lehm vermischt; dieselbe ist unter dem Eingange 3,20 m stark.

1) Grundriss und Durchschnitt der Höhle wurde unter die Anwesenden vertheilt.

Diese knochenführende 3,20 m starke Schichte vertheilt sich, wie folgt:

α) die taube Grauwacke überlagert ein gelber Lehm mit Kalksteingeschiebe per . . . 1,00 m
dann schwärzlicher Lehm mit Kalksteinfragmenten per . . . . . 0,70 m
Zusammen 1,70 m
in diesem Lehme sind Reste diluvialer Thiere eingebettet, Reste von Hausthieren kommen darin nicht vor;

β) dann kommt schwarzer Lehm mit Kalksteinfragmenten per . . . . . 0,70 m
in welchem Hausthiere auftreten, diluviale Thiere dagegen verschwinden;

γ) zuoberst ist schwarzer Humusboden, gebildet von dem Absterben wuchernder Moose und Pflanzen, fast ohne Kalksteinfragmente per . . . . . 0,80 m
Summa 3,20 m
aus der historischen Zeit.

Sämmtliche Schichten bergen wichtige Artefakte als Hinterlassenschaft der Menschen, die hier in der urgeschichtlichen, vorgeschichtlichen und geschichtlichen Periode durch eine längere oder kürzere Zeit gewohnt haben. Die für die Kůlna gegebene Charakteristik dieser Perioden ist auch für den Kostelík massgebend. —

Hierauf legte Dr. **Kříž** die vielen unten verzeichneten und aus ungestörten Diluvialschichten der genannten Höhlen stammenden Fundobjekte vor:

1. Aus der Kůlna:

	Stücke
α) Deutliche Versuche auf Rippenfragmenten die Füsse eines Pferdes einzuritzen	4
β) Gut gezeichnete Hinterfüsse eines Pferdes sammt dem Schweife auf einem Rippenfragmente	1
γ) Knochenstücke mit parallelen, schiefen Furchen oder Kerben	5
δ) Ein Pfeil aus Elfenbein mit tiefer und langer Rinne	1
ε) Ein Elfenbeincylinder	1
Zusammen	12

2. Aus der Höhle Kostelík:

	Stücke
α) Fischgestalten	2
β) Rennthier-Geweihstücke mit symmetrischer Zeichnung	1
γ) Rennthier-Geweihstange mit langen und tiefen Rinnen	1
δ) Rennthier-Geweihfragment mit 6 Einschnitten	1
ε) Knochenfragmente mit Furchen und Kerben	2
ζ) Carton mit Pfeil und Lanzenspitzen aus Rennthiergeweih, verschieden gekerbt und gefurcht	20
η) Carton mit Artefakten aus Rennthiergeweih in statu nascenti	14
ϑ) Knochenstück mit Gesichtszeichnung . . .	1
Summa	42
Zusammen daher aus beiden Höhlen . . .	54

Herr Dr. **Kříž** (fortfahrend):

Ich beantrage, eine Kommission wolle entscheiden erstens, ob die von mir vorgelegten Funde als ächt anerkannt werden können und zweitens, ob meine Deutung eine richtige sei, also ob das da einen Fisch darstellen soll, ob dies Blutrinnen sind u. s. w. Ich bitte um Einsetzung der Kommission in diesem Sinne.

Der Vorsitzende **Freiherr von Andrian:**

Vielleicht macht einer der Herren Vorschläge über die Zusammensetzung der Kommission. Ich würde vorschlagen die Herren Virchow, Schaaffhausen, Szombathi, Tischler, Voss und Woldřich, also 6 im Ganzen. (Die Versammlung erklärt sich einverstanden mit Einsetzung dieser Kommission.) Vielleicht, wenn die genannten Herren noch bleiben, so kann die Kommission sich sofort verständigen. Ich meine, die Sitzung der vorgerückten Zeit wegen schliessen zu sollen. —

Resultat der Kommissionsberathung. Ein Protokoll wurde über diese Kommissionsberathung nicht aufgenommen, da keiner der Herren Sekretäre beigezogen war. Herr Dr. Kříž schreibt darüber in seiner oben erwähnten Monographie S. 12:

„Sämmtliche Fundobjekte fesselten im hohen Grade die Mitglieder der Kommission, sowohl als auch viele Mitglieder des Kongresses, die nach der um 1 Uhr beendigten Sitzung in dem Saale verblieben, zu dem Berathungstische näher traten und mit gespannter Aufmerksamkeit den Austausch der Ansichten der Kommissionsmitglieder verfolgten.

„Die vorgelegten Objekte wurden als ächt erklärt, und die von Dr. Kříž gegebene Deutung (soweit dies überhaupt thunlich) als die richtige anerkannt.

„Nur bei dem aus der Höhle Kostelík stammenden und unter Nr. 10 näher bezeichneten Stücke mit der Gesichtszeichnung erklärte Herr J. Szombathy, Kustos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum, es käme ihm vor, als könnten die an dem Objekte gemachten Furchen und Kerben nicht mit einem Feuersteinwerkzeuge ausgeführt worden sein, hiezu bedürfte der Künstler eines Stahlmessers; den Knochen an und für sich, d. h. wie er sich jetzt präsentirt, halte er für ächt, die Zeichnung für unächt, diese sei später nach der Heraushebung des Knochens aus der Ablagerung eingeritzt worden.

„Die Zeit war leider bereits soweit vorgerückt, dass an eine nähere Prüfung der Gravirung, insbesondere an eine genaue Untersuchung unter dem Mikroskope (das gar nicht zur Disposition stand) nicht mehr zu denken war."

Herr Dr. **Kříž** sagt weiter l. c. S. 33:

„Mit Ausnahme des Knochens mit der Gesichtszeichnung (Kostelík ϑ) wurden alle übrigen von der Kommission als ächt anerkannt.

„Da mir nicht bekannt war, ob über die Berathung ein Protokoll aufgenommen wurde, und mir daran lag, über den Vorgang während der Kommissionsberathung wahrheitsgemäss zu berichten, um mich eventuell hierauf berufen zu können, so habe ich mir am Abend des 7. August 1889 die Hauptmomente jener Kommissionssitzung zusammengestellt.

„Um jedoch allen Zweifeln vorzubeugen und mich auf Gewährsmänner stützen zu können, habe ich den

Herrn Professor Dr. Woldřich, Professor Maška und J. Palliardi die, die Berathung und Beschlussfassung der Kommission enthaltende Darstellung brieflich mit dem höflichen Ersuchen mitgetheilt, mir selbe entweder zu bestätigen, oder ihre etwaigen Bemerkungen hierüber zukommen zu lassen.

„In dem Schreiben ddto. 15. August 1889 (Maška), ddto. 27. August 1889 (Palliardi), ddto. 16. September 1889 (Dr. Woldřich) bestätigten mir diese Herren Gewährsmänner übereinstimmend nachstehende von mir notirte Angaben:

„1. Es ist richtig, dass die Kommission sämmtliche von Dr. Kříž aus der Höhle Kůlna und Kostelík vorgelegten Fundstücke als höchst wichtig anerkannte, und dass insbesondere die zwei aus dem Kostelík herrührenden, aus den linken Unterkiefern eines Pferdes herausgeschnittenen und mit Ornamenten versehenen Fischgestalten die Aufmerksamkeit der Kommission fesselten, und dass gegen diese keine Zweifel erhoben wurden.

„2. Ebenso wurde die Zeichnung auf dem Rippenfragmente von Cervus tarandus, die Hinterfüsse eines Pferdes sammt dem Schweife darstellend, als ächt anerkannt.

„Es bleibt sonach nur der Knochen mit der Gesichtszeichnung übrig.

„Anerkannt wurde von allen Kommissionsmitgliedern, dass der Knochen an und für sich ächt sei, d. h. wie er sich zugeschnitten und zugeschliffen präsentirt. Was die Zeichnung anbelangt, wurde anerkannt, es sei schwierig, diese zu deuten. Professor Schaaffhausen meinte, es könnte durch dieselbe der vordere Theil eines Fisches dargestellt sein, während Dr. Woldřich der Ansicht war, dass selbe wahrscheinlich das menschliche Gesicht andeute. Die Zeichnung wurde über die von Kustos J. Szombathy erhobene Einwendung, dass es unmöglich sei, solche Furchen und Kerben mit einem Steinwerkzeuge einzuritzen, für zweifelhaft erklärt."

Ueber die Gründe, mit denen Herr Dr. Kříž die Aechtheit der letzteren stützt, cf. dessen zitirte Monographie. d. R.

J. Mestorf: Dolche in Frauengräbern der Bronzezeit.

(Von dem Generalsekretär der Versammlung vorgelegt).

Als man vor Jahren in Dänemark aus dem bei Aarhuus gelegenen Borum Eshöi einen Baumsarg zu Tage förderte, der eine mit Kleidern und Schmuck reich ausgestattete Frauenleiche enthielt, war man erstaunt, unter den Beigaben auch einen Bronzedolch und eine jener runden Zierscheiben mit Stachel zu finden, die man damals für das Mittelstück eines Schildes hielt. Eine Frau der Bronzezeit in Waffen war eine so neue und fremdartige Erscheinung, dass man, zumal derselbe Hügel noch zwei andere Baumsärge mit ärmlich ausgestatteten Männerleichen umschloss, die Erklärung in der Annahme fand, es sei, nachdem die männlichen Mitglieder eines Regentengeschlechtes gestorben, die Würde und mit ihr die Insignien des Herrschers auf die überlebende Frau übergegangen und mit ihr in's Grab gelegt worden.

Bald aber wurden auch in mehreren anderen Frauengräbern Bronzedolche unter den Beigaben bemerkt, und als Dr. Bahnson vor einigen Jahren unter den Gräbern der Bronzezeit die Männergräber und Frauengräber nach dem Inventar zu unterscheiden versuchte,[1]) konnte er über 15 Frauengräber mit Bronzedolchen nachweisen.

Einige interessante Gräberfunde in Holstein regten mich an, auch unsere Gräberfunde von diesem Gesichtspunkte aus zu untersuchen, und da fand es sich, dass Schleswig-Holstein eine bereits gleiche Anzahl ähnlicher Funde aufweist.

Anhalt für diese Untersuchung gaben ein Grab bei Drage unweit Itzehoe, und eines bei Schülp unweit Nortorf (Eisenbahnstation zwischen Neumünster und Rendsburg).

In Drage schien eine Frau in einem Baumsarge ohne Deckel bestattet zu sein. Kleider und Gebeine waren zerstört, doch liess sich die Lage des Skelets deutlich erkennen. Ueber der Stirn lag eine 4 cm lange, 2 cm breite ovale Bronzeplatte, die an den abgespitzten Enden umgebogen war; zu beiden Seiten derselben eine Drahtspirale (sogen. Fingerspirale), die beide völlig zerfallen waren und deshalb nicht gemessen werden konnten. Um den Hals lag ein „diademförmiger" Schmuck (sogen. gerippter Halskragen); auf der Brust eine Fibel mit ovalem flachen Bügel. Den Gürtel zierten vorn zwei neben einander liegende, rundlich gewölbte Buckeln. In dem Gürtel steckte ein 11 cm langer Bronzedolch mit Mittelrippe und 2 Nieten am Griffende. Beide Arme und das rechte Bein waren mit Bronzeringen geschmückt. Zwischen dem Gürtel und dem rechten Arme lag eine 2 mm hohe, 8 mm grosse Bernsteinperle.[2]) Fig. 1.

Der Hügel bei Schülp umschloss gleichfalls mehrere Gräber. Im ersten schien eine Frau in einem offenen Baumsarge bestattet zu sein, der mit Steinen überschüttet und völlig zerstört war. Zwischen den Schädelresten der Leiche lagen drei Bronzedrahtspiralen, zwei von Doppeldraht, an einem Ende offen, an dem anderen geschlossen, in zwei Windungen, der eine 24, der andere 30 mm weit; der Dritte von einfachem Draht 12 mm weit. Am Halse lag eine Reihe Bernsteinperlen; auf der Brust eine 14 cm lange Bronzenadel an dem oberen Ende flach und umgerollt, die obere Hälfte schraubenfärmig ge-

1) Aarbörger f. nordisk Oldky ndighed 1886.

2) In demselben Hügel wurde ein zweites Grab aufgedeckt mit Bronzeschwert, Lanzenspitze und Fibel mit rundem Bügel. Hier schien der Todte gleichfalls in einem Holzsarg, aber nicht in einem gehöhlten Baumstamm bestattet zu sein.

wunden. Im Gürtel steckte ein Dolch, nicht von Bronze, sondern ein 10 cm langer zierlicher Flintdolch blattförmig mit geradem Stiel. Links am Kopfe stand ein kleines Töpfchen, in welchem ein Bronzepfriemen mit Holzgriff lag. Fig. 2 und 3. — In dem zweiten Grabe lag, in Gürtelhöhe, ein $12{,}_5$ cm langer Bronzedolch, an dem ein kleiner Fetzen wollenes Gewebe haftete; und eine Golddrahtspirale 10 mm weit, in $4^3/_4$ Windungen, Doppeldraht, an einem Ende geschlossen an dem anderen offen.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Wenn ich nun alle grösseren kräftigeren Dolche des Kieler Mnseums, von denen etliche in Begleitung von Bronzeschwertern gefunden sind, unbeachtet lasse und nur die kleinen von Form und Grösse dem von Drage gleichend, in Betracht ziehe, von denen die grössere Anzahl mit Gegenständen gefunden sind, die wir in dem Schülper oder in dem Drager Frauengrabe fanden, da beläuft sich die Zahl der Bronzedolche auf über 12, diejenige der Flintdolche auf mindestens 3. (Vgl. die S. 152—153 angefügte **Tabelle**.) Es verdient Beachtung, dass sechsmal Bronzedrahtspiralen in Begleitung eines Dolches gefunden sind; 4 mal von Doppeldraht, der an einem Ende geschlossen, an dem anderen offen ist; in 3 Gräbern waren sie zu arg zerstört um sie genauer bestimmen zu können.

Diese mehr denn 15 Frauengräber mit einem Dolche, der, wie mehrmals beobachtet worden, im Gürtel getragen wurde, werfen ein Licht auf das Frauenleben im letzten Jahrtausend v. Chr., dem man weiter nachgehen möchte. Die Gräberfunde aus der Bronzezeit in ihrer Gesammtheit lehren, dass nicht jeder Frau ein Dolch in's Grab gelegt wurde. Nicht jede scheint sonach Waffen getragen zu haben. War dies etwa ein Vorrecht der Edlen, oder fanden manche Frauen Lust darin, sich an den kriegerischen Thaten und Fahrten der Männer zu betheiligen, oder auf eigene Hand helfend, schützend oder kampflustig durchs Land zu ziehen? Für spätere Zeiten scheint letzteres verbürgt. Die römischen Autoren berichten von der Tapferkeit und dem kriegerischen Sinne der germanischen Frauen. In dem ersten Feldzuge Marc Aurels gegen die Markomannen fand man auf dem Schlachtfelde die Leichen bewaffneter Weiber. Im Triumphzuge des Aurelians schritten 10 Gotinnen, die mit den Waffen in der Hand gefangen waren, und weit mehr waren in der Schlacht gefallen.[1]) Wenn die Weiber der Ambronen bei Aquae Sextiae sich mit Schwertern und Beilen bewaffnet aus der Wagenburg auf die Männer stürzten und sie in den Kampf zurücktrieben, zeugt dies davon, dass sie in der Führung der Waffen geübt waren. Saxo Grammaticus weiss viel von dem kriegerischen Sinne der skandinavischen Frauen zu berichten. Unter den Helden, die in den Heeren der Könige Sigurd Ring und Harald Hildetand standen, nennt er mehrere Frauen, einige derselben sogar als Anführer. Die nordische Walküre scheint sonach ein Stück Wirklichkeit, eine Seite des altgermanischen Frauenlebens wiederzuspiegeln. Wir dürfen indessen annehmen, dass diese kriegsmuthigen, wildsinnigen Frauen die Minderzahl bildeten, dass die Mehrzahl ihr Glück in dem stillen Schaffen und Walten in der Familie fanden. Jedenfalls aber zeugen die stattlichen Grabdenkmäler der Bronzezeit mit ihrer z. Th. sehr reichen Ausstattung an Schmuck und Geräth von dem hohen Ansehen, welches schon im letzten Jahrtausend v. Chr. die Frauen im Norden genossen.

1) Vgl. Weinhold: Die deutsche Frau im Mittelalter. 2. Aufl. Bd. 1, 1882 S. 55 ff.

Fundort	Konstruktion des Grabes	Dolch	Drahtspirale	Bronzeplatte	Halsschmuck	Bernsteinperle
Drage Ksp. Hohenaspe.	Hügel mit mehreren Gräbern. I. am Boden offener Baumsarg? Richtung ONO.-WSW.	Bronzedolch 11 cm lang, Mittelrippe, am Griffende 2 Nieten; steckte im Gürtel.	2. beide zerstört, lagen zu beiden Seiten der Platte.	Zerstört 4 cm lang, 3 cm breit an den abgespitzten Enden umgebogen.	Gerippter „Halskragen"; 11 cm lang, 5 cm hoch, die Enden abgerundet.	1. ringförmig, Dchm. 8 mm, hoch 2 mm
Schülp. Ksp. Nortorf.	Hügel mit mehreren Gräbern. I. Steinschüttung, zerstörter offener Baumsarg? Kopf der Leiche nach W.	Flintdolch 10 cm lang, blattförmig mit geradem Griff; steckte im Gürtel.	3, a Doppeldraht 2 Windungen 30 mm weit, 1 Ende offen das andere geschlossen, b wie a doch 24 mm weit, c einfacher Draht in 3 Windungen 12 mm weit.	—	Um den Hals lagen 7 Bernsteinperlen.	sieben
"	II. Skelet fast aufgelöst.	Bronzedolch 12,5 cm lang, 4 Nieten am Griffende, lag in Gürtelhöhe, an der Klinge haftete ein kleiner Rest von einem wollenen Gewebe.	Golddrahtspirale Doppeldraht, ein Ende offen, eines geschlossen, 4¾ Windungen 10 mm weit.	—	—	—
Tarbek Ksp. Bornhöved.	Hügel mit mehreren Gräbern Nie Barg genannt. Steinmauer I. ein eiförmiger Steinhaufen 3 und 2,50 m.	Bronzedolch 11 cm lang, Reste der hölzernen Scheide.	—	—	—	—
	II. ovale Steinschüttung, unverbrannte Gebeine.	Bronzedolch 9,2 cm lang, breit am Griffende 2,5 cm.	—	—	—	—
Gönnebek Ksp. Bornhöved.	Skeletgrab im Hügel.	Bronzedolch stark verwittert, ca. 10 cm lang, einige Ueberreste der Scheide.	—	—	—	—
Reher Ksp. Schenefeld.	Skeletgrab im Hügel.	Ein Flintdoch 22 cm lang, schlankes Blatt, vierkantiger Griff.	—	—	—	—
Reher.	Hügel ohne Steine, hoch 1,8 m, Durchm. 8,50 m.	Bronzedolch 9 cm lang, Ueberreste der Scheide.	—	—	—	—
Schäferhof bei Pinneberg.	Grabhügel mit mehreren Gräbern und Steinkern.	Bronzedolch 11,5 cm lang, 2 Nieten am Griffende.	—	—	—	—
Pumpenkamp bei Blankenese	Hügel	Dolch von Bronze mit Handgriff, 21 cm lang.	Kleine Fragmente einer Spirale.	—	—	—
Hornstorf Ksp. Gr. Grönau Lauenburg.	Grabhügel: die Leiche schien auf einem Lager von Reisern gebettet zu sein.	Bronzedolch 11 cm lang.	Bronzespirale 4 Windungen, 28 mm Durchmesser.	—	—	—
Schuby bei Schleswig.	Der Hügel fast zerstört.	Bronzedolch 12 cm lang.	Goldspirale 20 mm weit, 3 Windungen, Doppeldraht ein Ende offen, eins geschlossen.	—	—	—
Dronninghöi	Beschreibung des Hügels der viele Gräber enthielt, in der Zeitschr. d. Ver. f. Schlesw. Holst. Lauenb. Gesch. XVI.	Auf Gürtelhöhe lag auf dem Skelet B, dessen Kopf am Fussende lag, ein kleiner Flintdolch 16 cm lang.	—	—	—	—
Lilholt Ksp. d. Skrydstrup.	Hügel mit Steinschüttung.	Bronzedolch 16 cm lang, 2 Nieten am Griffende.	—	—	—	—
Jernhytt Ksp. Hammelev.	Hügel mit Steinschüttung.	Bronzedolch 17,5 cm lang.	—	—	—	—

Frauengräbern mit Dolchen.

Fibel	Nadel	Armringe	Beinring	Gürtel	Pfriemen	Thongefässe	Bemerkungen	Katalog Nr. KS.
1. Ovaler Bügel 10 cm lang mit Strichornamenten.	—	2. offen, Dchm. 6,5 u. 7,5 mm.	1. Durchm. 8 cm, offen, Spuren von Strichornamenten.	Zwei rund gewölbte Buckeln mit Querriegeln bildeten den Verschluss.	—	—	In demselben Hügel wurde ein zweites Grab aufgedeckt. In einem Holzsarge (nicht Baumsarg) lagen die zerstörten menschlichen Ueberreste mit Schwert, Lanze und Fibel mit schlichtem runden Bügel. Alles von Bronze.	6976
—	eine 14 cm lang, an dem oberen Ende platt gehämmert und umgerollt; die obere Hälfte schraubenartig gewunden.	—	—	—	1. von Bronze mit Holzgriff, 64 mm lang, lag in dem Töpfchen.	1 Töpfchen 10 cm hoch, am Rande mit zwei Reihen kleiner Tupfen, stand links vom Haupte.	Am Fussende lagen, doch ausserhalb des Holzes Knochen und Zähne von einem Kalbe.	6647
—	—	—	—	—	—	—	—	6648
—	...	einer, 5 cm weite Spirale in 3½ Windungen lag um den Vorderarmknochen.	—	—	1. von Bronze mit Holzgriff, 85 mm lang.	—	Das Skelet lag auf einem Lager verbrannter Knochen, ob von Mensch oder Thier war nicht zu bestimmen.	6101
—	—	—	—	—	—	—	—	6791
—	1. von Bronze mit flachem Kopf, 18,2 cm lang.	1 Fragment	—	—	—	Bodenstück eines Thongefässes.	—	6102
—	—	—	—	—	—	—	Der Flintdoch lag mitten im Grabe quer über einem Bronzemesser mit gerader Klinge und oben gerade abgeschnitten	6419
—	—	—	—	—	—	—	—	6124
—	—	—	—	—	—	Scherbe eines Thongefässes.	Bei späterer Abtragung des Hügels wurde unter dem Steinkern ein Flintdolch ohne Griff gefunden.	4331
—	1. Nadel 15 cm lang, am oberen Ende umgerollt.	—	—	—	—	—	—	8881
—	1. in Fragmenten ohne Kopf, fast 16 cm lang.	2. von Bronze eine Spirale und ein geschlossener Reif. Richtung OW.	—	—	—	—	Dolch und Nadel lagen zwischen den Armringen, nach Norden die Spirale.	1924
—	—	—	—	—	—	—	—	7037
—	—	—	—	—	—	—	—	6427
—	—	—	—	—	—	—	—	5090
—	—	—	—	—	—	—	—	5073

Aufmerksamkeit verdient auch die Beobachtung, dass die sogen. Fingerspiralen von Bronze- oder Golddraht in den obengenannten und noch etlichen anderen Gräbern niemals an der Hand, sondern zwischen den Schädelresten lagen. Für die Finger sind sie in der That z. Th. zu weit. War es Zufall, dass vier solche in Begleitung eines kleinen Dolches gefundene Spiralringe von Doppeldraht an einem Ende geschlossen, an dem anderen aufgeschnitten sind? Ich habe früher a. a. O. darauf aufmerksam gemacht, dass unter den Golddrahtspiralen einige von Hohldraht vorkommen. Ob dies auch anderswo beobachtet worden, ist mir nicht bekannt.

Vierte gemeinschaftliche Sitzung.

Inhalt: Grempler: 1. Der Goldfund von Rausern; 2. Ueber Hacksilberfunde; 3. Die Sakrauer Funde. — Vorträge über physische Anthropologie. J. Ranke: Berichterstattung über die Kommissionssitzung zur Vereinbarung eines gemeinsamen Messverfahrens bei Rekrutenaushebungen. Dazu Virchow. — Virchow: Vorstellung eines Mannes mit einer grossen Schädelimpression. Dazu G. Fritsch. — Zuckerkandl: 1. Ueber die physische Beschaffenheit der innerösterreichischen Alpenbevölkerung. Dazu Virchow. 2. Zuckerkandl: Ueber die Mahlzähne des Menschen. 3. Vergleichendes über den Stirnlappen. — Schaaffhausen: Die heutige Schädellehre. Dazu Virchow. — Virchow: Crania Americana ethnica. — J. Ranke: Ueber höhere und niedrigere Stellung der Ohren am Kopfe des Menschen. — Waldeyer: Menschen- und Affen-Placenta. — (Schluss der Vorträge über physische Anthropologie). —

Szombathy: 1. Vorlage diluvialer Funde aus Mähren. 2. Die Bronzealterfunde in Oesterreich. — Marchesetti: Das Gräberfeld von St. Lucia im Küsterlande. — Wosinsky: Funde und Bestattungsweise in Lengyel. Dazu Virchow, Marchesetti und Heger.

Vorsitzender Herr Geheimrath **Virchow.**

Herr Geheimrath **Grempler: 1. Der Goldfund von Rausern. 2. Ueber Hacksilberfunde.**

1. Rausern. Im Herbst vorigen Jahres, zur Zeit der Kartoffelernte, hob der Schaffer Ruhm auf dem Dominialfelde von Rausern bei Breslau mit einem Ackergeräth einen schweren metallenen Ring von gelber Farbe aus dem Boden, welchen er ebenso wie der zufällig herzugekommene Inspektor des Dominiums für werthlos hielt. Ruhm nahm den Ring zwar mit nach Hause, schenkte ihm aber so wenig Beachtung, dass er ihn wochenlang auf einem Fensterbrett seiner Wohnung liegen liess. Später bot Ruhm, nachdem er sich vom Amtsvorstand zu Rausern schriftlich zum Verkauf des Fundstückes hatte ermächtigen lassen, dasselbe in Breslau zum Verkaufe aus. So gelangte der Antiquitätenhändler Guttentag in seinen Besitz. Als Herr Guttentag bei näherer Besichtigung feststellte, dass der 708 g schwere Reif aus geschmiedetem Feingolde bestehe, übergab er denselben, als auf einem der Stadt Breslau gehörigen Grundstück gefunden, dem Oberbürgermeister Friedensburg. Dieser liess mir alsbald durch Herrn Stadtrath Mühl die Nachricht von dem neuen Goldfunde zugehen, und voller Erwartung begab ich mich auf das Rathhaus.

Meine Erwartung war weit übertroffen, als ich das köstliche Stück erblickte. Ich fand den hier in der Kopie vorliegenden Goldreif, derselbe ist elliptisch gebogen, nicht geschlossen; sein grösster und kleinster Durchmesser beträgt 0,168 und 0,122 m. Der eine Arm des Reifes endet in einem rosettenförmigen Einsteckschloss, der andere in einer zapfenförmigen Verlängerung. Durch das Schloss geht ein Kanal, in welchen das zapfenförmige Ende des anderen Armringendes passt, welches durch einen Riegel festgehalten werden kann. Das rosettenförmige Schloss hat einen Querdurchmesser von 0,025 m und eine Höhe von 0,015 m. Die Oberfläche des Schlosses ist durch aufgelegten Golddraht in acht blattförmige Felder getheilt, welche sich blüthenartig um einen viereckigen Mittelpunkt ordnen.

Die so hergestellten Cloisons sind mit Carneolplättchen ausgefüllt und stellen ein schönes Schmuckstück dar. Angrenzend einerseits an die Rosette, andererseits an die zapfenförmige Fortsetzung des Reifes sind je elf Golddrähte aufgelöthet, welche durch je einen stärkeren gereiften Golddraht begrenzt werden. Der Goldwerth des Reifes wird von den Hofjuwelieren Carl Frey und Söhne in Breslau auf 1817 Mark geschätzt. Der Reif ist sogenannten Merovinger Stiles und gehört demnach in die Zeit der Völkerwanderung.

Analoga, um nur einige aus der grossen Zahl vom Südosten durch Süddeutschland, Frankreich, England, Schweden etc. zu erwähnen, bieten der Fund von Petroessa (Bukarest), Nazy-Szent-Miklós

(Budapest und Münz- und Antiquitäten-Kabinet in der Burg in Wien), der durch Münze datirte Fund von Tornay, der Grabfund des Frankenkönigs Childerich († 481). Endlich die neuesten Funde von Szilágy Samló Ungarn und Apahida, Siebenbürgen etc.

Der langwierige Winter, welcher nun folgte, verhinderte bis gegen Ende April eine weitere Durchsuchung der Fundstätte. Inzwischen angestellte Forschungen blieben ergebnisslos. Am 23. April d. J. begab ich mich mit den Herren Stadtrath Mühl und Stadtbauinspektor von Scholz nach Rausern. Von dem Schaffer und dem Gutsinspektor geleitet, suchten wir die Ackerstelle auf, wo nach deren Erinnerung der Reif gefunden worden ist. Die Stelle liegt im Ueberschwemmungsgebiete der Oder und ist völlig frei von Geschieben und Steinen. Schon hieraus zog ich den Schluss, dass es sich nicht, wie in Sakrau[1]), um eine Grabstätte handeln könne, sondern dass nur ein Einzelfund vorliege. Trotzdem wurde in weiter Umgebung der Fundstelle das Feld mittelst der Sonde genau untersucht, — völlig ohne Erfolg. Am folgenden Tage setzten wir die Untersuchung weiter fort. Diesmal war der Rathsgeometer Hoffmann mit nach Rausern gefahren. Er hatte aus der städtischen Plankammer von Breslau Karten der Rauserner Feldmark von 1761, 1796 und 1814 mitgebracht. Aus diesen Karten wurde festgestellt, dass das jetzt ebene Gelände der Fundstelle früher Hügelland gewesen ist, dass aber die Hügel in späterer Zeit, als man zur Schuttung von Deichen in der Nachbarschaft Boden brauchte, abgetragen worden sind. Die Lage der Hügel lässt sich, da ihre Stelle durch hellere Färbung von dem übrigen dunkleren Boden sich abhebt, heute noch erkennen. Auf Grund dieser neuen Erkenntniss wurden die Bodensondirungen vom Tage vorher nochmals wiederholt, blieben aber wiederum ergebnisslos. Besitzer des so überaus werthvollen Fundes ist die Stadtgemeinde Breslau, welche ihn unter dem Vorbehalt des Eigenthumsrechtes dem Museum schlesischer Alterthümer überwiesen hat. Das Museum schlesischer Alterthümer ist dadurch in den Besitz eines neuen kostbaren Stückes gekommen aus der späten Völkerwanderungszeit, einer Zeit, die noch tiefes Dunkel umhüllt und bietet dadurch neben dem Fund von Sakrau, durch die Münze von Claudius Gothicus datirt, einen erhöhten Anziehungspunkt für die Archäologen.

1) Sakrau und Rausern liegen beide auf dem rechten Oderufer, nur 1 Stunde Weges von einander entfernt.

2. Hacksilberfunde. Im Mai ds. J. auf einer Studienreise durch die Museen von Moskau, Petersburg und Helsingfors begriffen, stiess ich unter anderm auf Funde, welche meine Aufmerksamkeit auf die Frage der Herkunft des Hacksilbers lenkten. — Reichlich kommen in Schlesien, Posen, Pommern, Preussen, Brandenburg, Mecklenburg, Holstein und weiter nördlich Funde vor von zerhackten silbernen Schmuckgegenständen und dabei arabische Münzen aus der Sassanidenzeit, auch Kuf'sche Münzen bis zum Jahre 1000; letztere mitunter unversehrt, mitunter zerhackt. Es ist dafür der Name Hacksilber eingeführt. Westlich der Elbe sind derartige Funde bislang noch nicht veröffentlicht. Es lag klar zu Tage, dass dieselben aus Zeiten stammten, wo bei uns das Silber im Handelsverkehr noch gewogen, nicht geprägt vorkam. Diese Ansicht fand ich durch weitere Ermittelungen, die ein glücklicher Zufall mich machen liess, bald bestätigt. Ich erwähnte nämlich dem deutschen Generalkonsul in Moskau, Herrn Bartels gegenüber, der sich für meine Bestrebung lebhaft interessirte, dass ich in 3 Moskauer Sammlungen zerstreut Hacksilberfunde angetroffen hätte, die zu vergleichen und eingehend zu studiren mir allerdings kaum möglich gewesen wäre, wenn nicht das äusserst gefällige Entgegenkommen der Vorstände die Umständlichkeiten, welche aus der Trennung erwuchsen, wesentlich gemildert hätte[1]). Herr Bartels, der noch nie von Hacksilber gehört, bat um Aufklärung und nach meiner Erklärung brachte er alsbald eine

1) Die Funde befinden sich in dem historischen Museum, dem Rumenzoff'schen und dem Museum der anthropologischen Gesellschaft — Bescieniewka. Durch die gütige Unterstützung der Herren Orieschnikoff, Cissow, Filimonoff und besonders der Gräfin Uwaroff war es mir möglich, dieselben in der kurzen Zeit zu studiren. Sollten andere Namen vergessen sein, so bitte um Entschuldigung. Im historischen Museum finden sich arabische Münzen aus den Jahren 905—913 aus Leichenbrandgräbern von Gniesdowo bei Smolensk, ein Halsschmuck von arabischen Münzen vom Jahre 1015, silberbare von Czernigow Kiew aus Nowgorod und Hacksilber wie bei uns mit arabischen Münzen. Gleichzeitig eine Münze von Etelried. Aehnliche Funde im Museum Rumenzoff und in dem der anthropologischen Gesellschaft. In diesen sah ich Hacksilber, welches bei Wiadka mit arabischen Münzen des 8.—13. Jahrhunderts gefunden war, ferner drei solcher Funde aus dem Gouvernement Wladimir mit Münzen des 9. Jahrhunderts und einer aus Sawdal in Finnland. Besonders wichtig aber schien mir, dass ich hier eiserne Schüsseln konstatiren konnte, gleich denen, welche das prähistorische Museum in Berlin bewahrt und von denen unser Breslauer Museum zwei besitzt. In solchen Schüsseln fand sich der Hacksilberfund von Peiskerwitz bei Ohlau aufbewahrt. Ein neues Zeugniss für den lebhaften Verkehr des Ostens mit dem Westen.

Anzahl von Stücken herbei, die meiner Beschreibung entsprachen; sie waren ihm von einem Banquier als ethnographisch interessante Belegstücke für den asiatischen Handel mit Silberbarren übergeben worden. Wie dieser Banquier, ein deutscher Reichsangehöriger Namens Nicolaus Wertheim, in den Besitz jener Stücke gelangt war, sollte ich bald erfahren.

In Irbit, im transuralischen Theile des Gouvernements Perm findet alljährlich im Februar a. St. eine Messe statt, welche nächst der Nischin-Nowgoroder Messe als die bedeutendste Russlands gilt. Die auf dieser Messe erscheinenden Kaufleute aus den chinesischen Grenzdistrikten, namentlich aus der Mongolei, bedienen sich — so hörte ich zu meiner freudigen Ueberraschung — noch heute bei ihren Einkäufen als Zahlungsmittel des Silbers, das in folgenden vier Formen in Verkehr kommt.

1. in Gestalt von Schiffchen oder Puppenbadewannen, auch bisweilen von Schuhen; diese mit Stempeln chinesischer Kaufleute und Münzprüfer versehene Barren werden in Russland Jamben genannt und wegen ihres Feingehaltes hoch geschätzt; auch sollen sie zumeist goldhaltig (sog. guldisches Silber) sein.

2. werden als Zahlung gegeben Bruchsilber, alte Schmucksachen, zerbrochene Geräthschaften etc.

3. Silbermünzen, auch mitunter zerhackt.

4. Hacksilber in Form von unregelmässigen Stücken.

Die Barren, einzeln oder zusammen mit zerhacktem Silber zirkuliren noch heute ganz, wie in vorgeschichtlichen Zeiten, besonders in der Mongolei als Zahlungs- und Tauschmittel und die Beschaffenheit der einzelnen Stücke berechtigt zu der Annahme, dass dieselben schon seit langer Zeit sich im Verkehr befinden. Je nach Bedürfniss nämlich werden von grösseren Stücken kleinere abgehackt, ähnlich wie man vor Jahrhunderten in Russland von Silberstangen (Barren) abhackte, so viel als zum Ausgleich der Bezahlung genügte. Daher Rubel von pydumb (rubit), hacken.

Das Museum in Budapest bewahrt Goldbarren, auf denen eingravirte Linien angeben, wo behufs bestimmter Zahlungswerthe abgehackt werden soll. Die von russischen Kaufleuten auf der Irbiter Messe eingetauschten Silbermengen werden in der Regel nach Moskau gebracht, hier sortirt, eingeschmolzen und anderweitig verarbeitet.

So hatte ein Mongole auf der vorjährigen Messe von einem Moskauer Kaufmann für etwa 50000 Rubel Manufakturwaaren gegen 12 Monate Ziel gekauft; auf der diesjährigen Messe erschien er mit 55 Pud (à 16,38 kg) der oben beschriebenen Silbersorten, die er über Kiachta herangeführt hatte und gab dieses Quantum an Zahlungsstatt. Der Moskauer Kaufmann brachte das Silber in fünf Säcken nach Moskau, verkaufte es hier im Bausch und Bogen zum Preise von 920 Rubel pro Pud an Herrn Wertheim, der es seinerseits mit unbedeutendem Gewinn an einen Silberwaarenfabrikanten zum Einschmelzen veräusserte. Die eigenthümliche Form einzelner Silberstücke war ihm aufgefallen, die behielt er zurück, freilich die für meine Zwecke wichtigeren nicht; das wären die zerhackten Schmuckstücke gewesen, sie soll ich nach der nächsten Messe künftigen Jahres erhalten.

Ich habe unter den Hacksilberfunden in Russland, also speziell in den Museen von Moskau, den unseren vollständig gleiche gefunden, darunter einen mit einer Münze von Ethelried, wie oben erwähnt.

Aus vorher Angeführtem schliesse ich, dass im Osten die Münzen der Araber reichlich im Verkehr waren und so bei der Beziehung zu unserer Gegend auch hierher bald zerhackt, bald ganz mit anderen Silberbarren gelangt sind. Gerade die Münze von Ethelried scheint mir für einen Tauschhandel mit dem Westen deutlicher Beweis. — Hatten die Hacksilberfunde bei den Archäologen, geleitet durch die Münzen und Schmuckstücke arabischen Stils die Ansicht erweckt, diese Funde wären ein Beweis für den Verkehr der Araber mit der Ost- und Nordsee, so scheint mir dies zu eng (die verschiedenen Theorieen, welche Betreffs der Hacksilberfunde aufgestellt sind, übergehe ich). Wir sehen hier nur den langjährigen uralten Verkehr mit dem Osten. Bekannt ist, dass im Osten noch gegenwärtig mit Barren gehandelt wird: Siehe von Scherzer, statistische Ergebnisse einer Reise um die Erde, 2. Aufl. Leipzig 1867. S. 344 und das wirthschaftliche Leben des Volkes 1885. S. 673. v. Scherzer, österreichisch-ungarische Expedition nach Siam China und Japan, Stuttgart 1872. S. 221. Jung, Lexikon der Handelsgeographie Leipzig 1882. S. 100—101.

Doch keiner der Reisenden erwähnte des Hacksilbers. Dies beweist jedoch nicht, dass es nicht existirt, wie ich aus meinem Funde von Irbit schliesse, sondern dass die Reisenden nicht darauf geachtet haben. Ich bin im Verlaufe meiner Reisen erstaunt gewesen, wie wenig die Existenz und Bedeutung des Hacksilbers bekannt ist ausserhalb unserer vorher genannten Gegenden. Ich wäre erfreut, durch das Vorgetragene über die Herkunft des Hacksilbers in unseren diesseits der Elbe gelegenen Gegenden einiges Licht verbreitet zu haben.

Vorträge über physische Anthropologie.

Zuerst referirte der Generalsekretär Herr Prof. Dr. **J. Ranke** über die Resultate der Commissionssitzung am 7. August: Vorbesprechung zur Vereinbarung eines gemeinschaftlichen Messverfahrens bei Rekrutenaushebungen, worüber **unten** im Zusammenhang berichtet wird.

Der Vorsitzende Herr Geheimrath **Virchow:**

Vorstellung eines Mannes mit einer grossen Schädelimpression.

Ich stelle Ihnen zuerst etwas Interessantes vor, nämlich einen Mann, der vor Jahren durch eine Maschine eine schwere Verletzung am Kopfe erlitten hat, die in der That über das Maass des Gewöhnlichen hinausgeht. Seiner Angabe nach ist er nur besinnungslos gewesen und dann sofort wieder in den Besitz seiner Funktionen gekommen; er leidet weder an Lähmung noch an psychischen Störungen und scheint völlig wieder hergestellt, obwohl ein so tiefer Eindruck seine linke Schläfe und Augengegend einnimmt, dass eine tiefe Verschiebung der Knochen nach innen ohne Weiteres erkannt werden kann.

Herr Professor **G. Fritsch:**

Als Vertreter der Lokalisationstheorie weise ich darauf hin, dass das Individuum doch immer die Möglichkeit der Annahme zulässt, es handle sich hier mehr um eine Dislokation der Gehirntheile, als um einen Defekt. Der Annahme der Dislokation kommt zu statten der Verlust des Auges und die dadurch gegebene Möglichkeit, dass dislocirte Gehirntheile in den Raum der früheren Augenhöhle gedrängt wurden. Die motorisch erregbare Zone wird nur in den tief gelegensten Theilen afficirt sein und dafür liefert der Fall einen glänzenden Beweis: Es ist auch hier nicht ohne bleibende Störung abgegangen, denn das Zäpfchen des Gaumens weicht in Folge der rechtsseitigen Lähmung nach links ab. Ich hatte keine Zeit, auch die Zunge zu untersuchen, es wird sich auch wohl an der Zunge beim Herausstrecken eine Abweichung von der geraden Richtung konstatiren lassen. Das sind meine Bemerkungen.

Herr **Zuckerkandl:**

1. Ueber die physische Beschaffenheit der innerösterreichischen Alpenbevölkerung.

Wenn ich mir erlaube, der verehrten Gesellschaft über die physische Beschaffenheit der innerösterreichischen Alpenbevölkerung zu berichten, so kann ich mich leider nicht der Hoffnung hingeben, mit den gewonnenen Resultaten einen befriedigenden Eindruck zu erzielen. Die Schwierigkeit, mit der die Kraniologie bei der Beurtheilung ihrer Befunde zu kämpfen hat, erklärt das zur Genüge. Bei den meisten Untersuchungen über moderne Völker sind es neben dem Mangel an orientirenden historischen Aufzeichnungen vorwiegend zwei Momente, welche unser Urtheil erschweren und zwar 1) das Fehlen von verlässlichen Daten über die Einwirkung äusserer Verhältnisse auf unseren Körper und speziell auf das Skelet desselben, und 2) die geringe Zuverlässigkeit des Schema, nach dem wir bei unseren Messungen zunftmässig die Schädel klassifiziren. Hier stehen wir allerdings vor einer selbst aufgerichteten Barrikade. Gestatten Sie, dass ich auf diese Momente etwas näher eingehe.

Man hat von jeher, namentlich seitdem durch Blumenbach das Interesse für die physische Anthropologie geweckt wurde, den Einfluss studirt, den Klima und Lebensweise auf den menschlichen Körper ausüben. So wahrscheinlich es nun auch ist, dass die in Rede stehende Einwirkung sich geltend macht und auch den jugendlichen Organismus im plastischen Sinne beeinflussen wird, so wenig feststehend ist bisher diese Theorie. Wir sind über Muthmassungen noch kaum hinausgekommen und die Art, wie der Gegenstand bislang gefasst wurde, überschreitet fast nicht den Rahmen einer feuilletonistischen Behandlung. Gestatten Sie, dass ich einleitend auf jeden der als massgebend hingestellten Faktoren kurz eingehe.

Der gedachte Einfluss des Klima lässt sich in den Satz zusammenfassen, dass jedem Klima ein bestimmter Typus entspricht, den es allen in seinen Bereich hineingerathenden Wesen unbarmherzig aufdrückt. So sollen in Indien die späteren Eroberer die Gesichtsbildung der älteren Bewohner dieses Landes angenommen haben. Das Klima wird zunächst weniger auf das Skelet als auf die Weichtheile (Haut, Respirationsorgane) einwirken und möglicher Weise die Bildung von Pigment begünstigen. Die Zeit für die wissenschaftliche Diskussion dieser und ähnlicher Fragen ist aber noch nicht gekommen und Virchow hat mit Recht im Jahre 1882 bei Erörterung des klimatischen Momentes seine warnende Stimme erhoben.

Besser orientirt sind wir über den Einfluss der Lebensweise auf das Skelet bei Menschen und Thieren, wobei vornehmlich die Ernährung und die Wechselbeziehung zwischen Skelet und Muskulatur in Betracht kommen. Bekannt ist, dass unter zwei sonst gleich organisirten Wesen das besser genährte durchschnittlich grösser und kräftiger ist. Weniger wissen wir über den Einfluss

der Ernährung auf die Form des Skeletes. Ich citire diesbezüglich eine Angabe Ranke's, aus der hervorgeht, dass unter dem degenerativen Einflusse schlechter Ernährung der atrophische Kopf eine gewisse Weichheit acquirirt, die zu Formveränderungen prädisponirt; ferner eine Bemerkung von H. von Nathusius, der beobachtet hat, dass der Schädel eines schlechtgenährten Ferkels in allen Gesichtstheilen das normale Längenmass überschritten hatte, während alle Breitenmaasse des Schädels unter die Norm gesunken waren.

Auf die Wechselbeziehung zwischen Skelet und Muskulatur übergehend ist zunächst hervorzuheben, dass die modellirende Einwirkung der Muskeln auf die ihnen zugehörigen Knochen nicht anzuzweifeln ist. An dem allmäligen Umbau der fötalen Knochen in ihre definitiven Formen nehmen die Muskeln in hervorragender Weise Antheil und am embryonalen wie ausgebildeten Skelete ist jede Facette motivirt. Wo Muskeln mit breiten Flächen sich festsetzen, sind die Knochen flach oder gekehlt, wo strangförmige Muskeln sich inseriren, erheben sich die entsprechenden Stellen zu hebelartigen Verlängerungen. Je stärker die Muskeln, desto grösser und gekehlter werden die Muskelfelder am Knochen, desto höher und länger werden die Muskelleisten und Fortsätze. In diese Sorte von Anpassung des Knochens an seine Muskulatur gehört z. B. die platycnemische Tibia. Das gracile, säbelförmige Schienbein des prähistorischen Menschen ist, wie schon Boyd Dawkins und Virchow hervorgehoben haben, offenbar unter dem einseitigen und anhaltenden Gebrauch der tiefliegenden Wadenmuskulatur entstanden, für welchen eine andere Lebensweise die Veranlassung geboten hat und wir sehen in einer späteren Zeitperiode an der Tibia Veränderungen sich vollziehen, die der Mensch förmlich unter dem Einflusse der Domestication acquirirt hat.

Ein zweites, hieher gehöriges Beispiel bietet die Kaumuskulatur, deren modellirender Einfluss leicht zu erkennen ist, wenn man z. B. den Carnivorenschädel mit dem Schädel eines Thieres vergleicht, welches an seinen Kauapparat geringere Anforderungen stellt. Ebenso gehören in dieses Kapitel die auffallenden Veränderungen, die sich während der Wachsthumsperiode am Affenschädel abspielen.

Dass auch die Gesichts- und Nackenmuskulatur die Form des Kopfes wesentlich influenzirt, geht deutlich aus einem von Nathusius gegebenen Beispiele hervor. Dieser Autor erklärt die aufgestülpte Schnauze und die nach vorne geneigte Hinterhauptschuppe, sowie die eingeknickte Profillinie des Schädels des „hochkultivirten“ Schweines aus der verminderten Wirkung des Rüssels und des Nackens, weil das Kulturschwein nicht nöthig hat, seine Nahrung mit Hilfe des Rüssels zu erwerben. Dagegen ist die Profillinie des Wildschweinkopfes fast gerade in Folge des Gebrauches der stark entwickelten Rüssel- und Kaumuskulatur.

Aus dem Mitgetheilten geht deutlich hervor, dass wir in Bezug auf die Einwirkung äusserer Verhältnisse auf den Körper nicht genügend unterrichtet sind. Wir werden genöthigt sein, die vorliegenden Angaben zu revidiren, sie auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Auch Versuche versprechen manches Resultat und vielleicht ist die Zeit nicht mehr ferne, in welcher sich eine experimentelle Anthropologie mit der Lösung wissenschaftlicher Probleme beschäftigen wird.

Uebergehend auf das zweite Moment, welches die Beurtheilung der kraniologischen Befunde erschwert, bemerke ich, dass wir bei unserem Eintheilungsprinzip uns zu furchtsam an die Umgrenzung der einzelnen Schädelgruppen halten und die Werthschätzung der Form vielfach auf Kosten der Zahlen vernachlässigen. Zunächst fordern Beispiele, in welchen es sich nach dem Augenmass um gleiche Formen handelt, deren Indices aber verschieden sind, zur Kritik heraus. So besitze ich zwei prähistorische, aus einem und demselben Grabe stammende Schädel, die in Bezug auf die Form vollkommen übereinstimmen, von welchen aber der eine dem Index nach mehr mesocephal, der andere brachycephal ist. In diesem Falle war die Uebereinstimmung der Formen eine so eklatante, dass ich ein Auseinanderhalten für unstatthaft halte. Dann bin ich der Meinung, dass wir die Gruppe der Mischformen, soweit dies möglich ist, auflösen sollten. Wenn man nach den Indices urtheilt, so erhält man für die Deutschen in den innerösterreichischen Alpenländern: 29 % dolichocephale (diese und die mesocephale Gruppe zusammengefasst); heben wir aber aus der Gruppe der Brachycephalen diejenigen heraus, an welchen das charakteristische Merkmal der Langköpfigkeit noch deutlich durchschlägt, so sinkt der Prozentsatz der eigentlichen Brachycephalen um 15—20 %.

Auch der individuellen Variation der einzelnen Gruppen sollten wir eine grössere Spielweite einräumen als dies geschieht. Der Individualismus ist zum guten Theil Folge der Gehirnverhältnisse. Bekannt ist z. B. die grosse Variabilität der Gehirnwindungen. Wenn nun auch nicht geleugnet werden kann, dass die Form des Schädels auf die Form der Windungen zu reflektiren vermag, so steht doch fest, dass die Modellirung der Gehirnoberfläche vom Wachsthume des Schädels un-

abhängig, von weitaus umfangreicheren inneren Motiven bestimmt wird. Das Auftauchen, beziehungsweise In-die-tiefe-sinken von Windungsstücken wird aber, je nachdem es sich um quer- oder sagittalgelagerte Rindenpartien handelt, die Länge oder Breite der Hirnschale beeinflussen und zu verschiedenen Indexbildungen Veranlassung bieten.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen gehe ich nun zum eigentlichen Thema meines Vortrags über.

Die Deutschen Innerösterreichs stellen, ähnlich den meisten übrigen Kulturvölkern, ein Mischvolk dar. Für diese Anschauung sprechen sowohl die statistischen Ergebnisse über die Augen- und Haarfarbe als auch auffallende Verschiedenheiten in der Form des Schädelbaues. Bezüglich der Augen- und Haarfarbe unterscheidet man zwischen einem hellen und einem dunklen Typus, von welchen ersterer unter den Kindern, letzterer unter den Erwachsenen vorherrscht Es findet demnach während der Wachsthumsperiode ein Uebergang der hellen Komplexion in die dunkle statt, der atavistisch gedeutet beweist, dass einst die blonde Race unter den Deutschen dichter vertreten war als zur Jetztzeit und auf eine Kreuzung der blonden Race mit einem brünetten Volke hinweist. Der Uebergang der hellen Complexion in die dunkle erfolgt ziemlich rasch, da in den Mittelschulen fast um 9% weniger lichthaarige als in den Volksschulen vorkommen. Die Slovenen Krains lassen ähnliche typische Gegensätze wie die Deutschen beobachten, und die unter den Slovenen vorkommende Abänderung der Haarfarbe lässt kaum eine andere Auffassung zu, als unter den Deutschen. Wahrscheinlich ist, dass auch die Slovenen die Abkömmlinge einer ursprünglich durchwegs blond gewesenen Race repräsentiren und durch Kreuzung mit einem brünetten Volke die besprochene Metamorphose erfahren haben.

In Steiermark sind wie in Niederösterreich, Schlesien und Vorarlberg über 50% der Kinder lichthaarig, in Krain blos 41%, in Kärnten (unter den Deutschen), wo die Kreuzung mit Slovenen in compakteren Massen als in Steiermark stattfand, 44%. Südwärts nehmen die Blondhaarigen noch mehr ab, namentlich in der Grafschaft Görz und Gradiska, wo sich das friaulische Element zwischen Deutsche und Slovenen einschiebt.

Die Vertheilung der Blonden und Brünetten ist keine gleichmässige, sondern wechselt nach Bezirken, und für manche deutsche und slovenische Bezirke finden sich beinahe die gleichen Werthe.

Gleich der Hautfarbe erbringt auch die Variabilität der Schädelform den Beweis dafür, dass die Deutschen Innerösterreichs sich aus mehreren Volkselementen zusammensetzen. Da die einzelnen Schädelformen von den in Deutschland vorkommenden nicht abweichen, so dürfte die einfache Aufzählung derselben genügen. Unter den dolichocephalen Schädeln begegnet man zwei Sorten, von welchen die eine durch den Reihengräbertypus ausgezeichnet ist. Hieran reihen sich die Mesocephalen, die noch vielfach zu den Dolichocephalen hinüberneigen, und selbst unter den Brachycephalen findet sich noch eine Anzahl durch Langbau ausgezeichneter Schädel. Die Hyperbrachycephalen enthalten die Formen, welche v. Baer als rhätische bezeichnet hat. Es ist das dieselbe Form, die in Tirol unter den Deutschen und Ladinern sich findet und, wie ich sehe, auch unter den Friaulern vielfach vorzukommen pflegt. In Bezug auf das Gesichtsskelet ist zu bemerken, dass die Chamaeprosopie unter den Dolichocephalen sich ziemlich häufig findet. Die Augenhöhlen sind in einzelnen Fällen durch besondere Enge ausgezeichnet. Unter den Slovenen kehren dieselben Schädelformen wieder, nur mit dem Unterschiede, dass der Reihengräbertypus fehlt, und die Dolichocephalen nur ausnahmsweise auftreten. Die slovenischen Hyperbrachycephalen zeigen häufiger als die deutschen das abgeplattete Hinterhaupt und das gedrungene Gesichtsskelet, welches sich durch vorspringende Jochbeine, enge Augenhöhlen und breite Apertura pyriformis charakterisirt.

In Bezug auf die kraniologisch ebenso wichtige als schwierige Frage, welche von den eben angeführten Formen als die typisch slavische zu bezeichnen wäre, stehen mir zwei Befunde zu Gebote, über welche ich kurz berichten möchte. In Thunau bei Gars (Nieder-Oesterreich) wurden aus der Zeit zwischen dem 6. und 8. Jahrhundert unserer Zeitrechnung 8 Schädel ausgegraben, neben welchen sich als Beigaben die charakteristischen slavischen Schläfenringe fanden. Die Schädel, von welchen 6 mesocephal, 2 dolichocephal sind, zeigen typisch germanische Formen, und erinnern lebhaft an die unter ähnlichen Verhältnissen gefundenen Schädel, welche Virchow im Jahre 1887 besprochen hat. Der zweite Fund stammt aus Branovitz in Mähren. Von den 6 Schädeln stammt einer aus der Bronzezeit und ist dolichocephal, die übrigen gehören der Völkerwanderungszeit an und sind durchweg brachycephal (Index 83,6, 84,4, 89,7, 91,2 und 95,8). Drei derselben stimmen hinsichtlich der Form vollkommen überein; es sind kurze breite, beinahe runde Schädel, von welchen der breiteste (Index 95,8) durch vorspringende Backenknochen und enge Augenhöhlen sich auszeichnet. Mit diesem Schädel wurde eine slavische Lanzenspitze aus Eisen gefunden. Aus

so vereinzelten Befunden (Beigaben), wie es die vorliegenden sind, mit Sicherheit auf ein bestimmtes Volk zu schliessen, erscheint allerdings als sehr gewagt; wenn ich nichtsdestoweniger geneigt bin, die Branovitzer Form eher für die typisch slavische zu halten als die Thunauer, so veranlasst mich hiezu vorwiegend die Thatsache, dass die erstere unter den Slovenen häufiger vorkommt als die letztere.

Die Gruppirung der deutschen und slavischen Schädel nach den Indices gestaltet sich in nachstehender Weise:

	dolicho-cephal	meso-cephal	brachy-cephal	hyperbrachy-cephal
Deutsche aus Steiermark (1400 Schädel)	4,2	19,2	53,4	23,0 %
Deutsche aus Kärnten (1546 Schädel)	5,7	29,3	48,0	17,0 %
Slovenen aus Krain (200 Schädel)	0,8	19,5	37,2	42,5 %

Wir ersehen aus diesen Zahlen, dass die langköpfige Form in Kärnten um 10% häufiger auftritt als in Steiermark, eine Erscheinung, die auf eine dichtere Vertretung des langköpfigen Elementes unter den germanischen Einwanderern Kärntens schliessen lässt; ferner dass die hyperbrachycephalen unter den Slovenen vorwiegen. In dieser Beziehung werden die Slovenen, wie beigefügte Zahlenreihen lehren, selbst von der Bevölkerung Salzburgs, Tirols und Altbayerns nicht erreicht:

Tirol	1,8	14,9	49,6	33,6
Alt-Bayern	1,0	16,0	83 %	(31 %)
Salzburg	0,8	18,4	48,0	32,8

und nur von den Friaulern übertroffen, unter welchen neben

7,0 %	und	20,0 %	73,0 %
Dolichocephalen		Mesocephalen	Brachycephale

vorkommen.

Allerdings sind die Zahlen der letzten Reihe wegen der geringen Anzahl der zu Gebote stehenden Schädel nicht genug verlässlich.

Auffallend ist das Zurücktreten der Langköpfigkeit unter den Deutschen. Allerdings gestalten sich die Verhältnisse für die Deutschen der Jetztzeit gegenüber der allgemein angenommenen These, dass die einstigen Germanen ein dolichocephales Volk repräsentirten günstiger, wenn man von den in der Gruppe der Brachycephalen befindlichen Mischformen diejenigen 15—20%, bei welchen der langköpfige Typus noch durchschlägt, zu den Dolichocephalen zählt[1]).

Es wird nun interessiren, zu erfahren, ob die Untersuchung der aus alten Grabstätten stammenden Schädel ähnliche statistische Ergebnisse liefert oder nicht. Leider kann ich mich hiebei nicht auf Material aus Steiermark und Kärnten berufen; denn ich kenne aus Steiermark und Kärnten bloss 5 prähistorische Schädelfragmente, die nebenbei bemerkt dolichocephale Formen zeigen.

Ich bin aus diesem Grunde genöthigt, mich an Grabstättenbefunde aus anderen Provinzen Oesterreichs, (Nieder-Oesterreich, Ober-Oesterreich, Mähren, Böhmen, Galizien) zu halten. Die Zahl dieser Schädel beläuft sich auf 184; ihre Gruppirung zeigt die Tabelle auf S. 129.

Das Resumé ergibt:

a) Dass sowohl die deutschen als auch die slavischen Provinzen Oesterreichs anfänglich vorwiegend eine dolichocephale Bevölkerung (in zwei Formen) besassen, neben der auch eine brachycephale Form vorkam. Von den Dolichocephalen ist die eine durch Reihengräbertypus ausgezeichnet. Es sind dieselben Formen, wie sie auch heute noch auftreten, so dass zum mindesten von der palaeolithischen Periode an bis heute in Bezug auf die Formen eine Kontinuität vorhanden ist. Die Form der palaeolithischen Periode kehrt in der Bronzezeit wieder und fehlt auch innerhalb der modernen Bevölkerung Oesterreichs nicht. Allerdings haben sich die Verhältnisse wesentlich geändert; denn es überwiegen nicht, wie jetzt, die Brachycephalen, sondern es sind, wie nachstehende Zahlen lehren, die Dolichocephalen mit 87% (Dolichocephale und Mesocephale) gegen 13% Brachycephalen in der entschiedenen Majorität. Es erinnert diese Gruppirung an Verhältnisse, wie sie heute nur für den Norden Europas Geltung haben.

Eklatant springen die Unterschiede zwischen einst und jetzt hervor, wenn wir, so prekär jeder Vergleich bei dem geringen Materiale auch ist, für die einzelnen Provinzen die Reihen der alten Periode mit den modernen Reihen vergleichen.

Hiemit wird wohl zur Genüge der Beweis erbracht, dass sich im Laufe der Zeit die Verhältnisse sowohl in slavischen wie in deutschen Gauen wesentlich geändert haben.

---

1) Bei der Besprechung der Mischformen möchte ich die Frage aufwerfen, ob jene Formen, wo bei beträchtlicher Breite des Mittelhauptes das Stirnbein auffallend schmal ist, (partielle Dolichocephalie) auf theilweiser Vererbung beruhten; desgleichen jene Fälle, wo (ohne Stirnnaht) das Gegentheilige beobachtet wird. (partielle Brachycephalie).

		D.	M.	Br.	Hyperb.
Krain:	moderne	0,8	19,5	37,2	42,5%
	ältere Zeit	41,7	33,3	25,0%	—
Niederösterreich:	moderne	4,6	32,2	35,6	27,6
	ältere Zeit	66,7	29,2	4,1	—
Oberösterreich:	moderne	2,0	18,8	44,3	36,0
	ältere Zeit	80	20	—	—
Böhmen:	moderne	—	17,5	60,0	22,5
	ältere Zeit	57,1	19,1	23,8	—

Tabelle.

Oertlichkeit	Zahl der Schädel	Dolichocephal	Mesocephal	Brachycephal	Brachycephal Mischformen	Anmerkung
Unter-Oesterreich	48	30	15	1	2	Unter den Dolichocephalen 16 mit Reihengräbertypus. 14 Schädel stammen aus Stillfried. Darunter befinden sich 5 mit Reihengräbertypus.
Ober-Oesterreich	20	16	4	—	—	Sämmtliche Schädel rühren von dem Hallstätter Gräberfelde her.
Mähren	18	6	2	5	—	Unter den Dolichocephalen 2 mit Reihengräbertypus. Einer derselben aus der Lantscher Höhle stammend gehört der palaeolitischen Periode an und zeigt folgende Verhältnisse: L. 199, B. 141, H. 145 app. Cc. Kieferlänge 70, Kieferbreite 105, Jochbreite 135, Nasenlänge 52, Nasenbreite 24, Länge der Orbita 30, Breite der Orbita 40 mm. Das Gesicht ist kurz und orthognath.
Böhmen	42	22	16	2	2	Unter den Dolichocephalen 9 mit Reihengräbertypus. Die meisten Schädel gehören der Wankel'schen Sammlung an. Die 2 Brachycephalen sind prognath und stammen aus der Zeit der Völkerwanderung.
Krain	43	17	15	5	2	Unter den Dolichocephalen 5 mit Reihengräbertypus. Die meisten sind auf dem berühmten Grabfelde bei Waatsch ausgegraben worden.
Tirol	11	4	6	1	6	Unter den Dolichocephalen 1 mit Reihengräbertypus.
Summa	177	89	58	14	10	Dazu 7 Fragmente aus Mähren, für welche man nicht mit Bestimmtheit sagen konnte, ob sie der dolichocephalen oder mesocephalen Gruppe angehörten.
Demnach im Ganzen	184	87%		13%		

So weit reicht das Thatsächliche. Wenn wir nun auf die Frage einzugehen versuchen, welches Moment die physische Abänderung veranlasst hat, betreten wir das schlüpfrige Parquet der Hypothese. Für Krain und für die übrigen rein slavischen Provinztheile Oesterreichs stellen sich die Dinge etwas günstiger; denn es kann wohl mit einiger Gewissheit angenommen werden, dass hier auf die langköpfige Bevölkerung eine kurzköpfige folgte.

Die Deutschen anlangend wird das Verschwinden des ursprünglichen, grossen, blonden, langköpfigen Typus nur durch Kreuzung mit einem kleinen brünetten Menschenschlage erklärt. Die moderne deutsche Bevölkerung würde sich dann aus drei Elementen zusammensetzen, nämlich aus dem germanischen Elemente, den Resten der dolichocephalen Urbevölkerung und aus den hypothetischen Brachycephalen, deren Abstammung vorläufig in tiefes Dunkel gehüllt ist. Für Tirol wird die Germanisirung einer rhätischen Bevölkerung favorisirt, während für das deutsche Innerösterreich mit Konsequenz an eine Kreuzung mit Slaven gedacht wird. Nun bildeten und bilden allerdings auch heute noch die Slaven eine Quelle, aus der neben anderen auch brachycephale Elemente den Deutschen zufliessen, wie dies abgesehen von anderen Momenten aus den vielen slavischen Namen

hervorgeht, die man unter den Deutschen Innerösterreichs findet. Aber damit ist nur gesagt, dass die Slaven an der Brachycephalisirung der Deutschen Antheil genommen haben, nicht aber, dass sie es ausschliesslich gewesen sind. Hinsichtlich dieser Frage dürfte die Berücksichtigung der Körpergrösse von Belang sein und diese spricht gerade nicht für die slavische Hypothese. Die Assentlisten weisen nämlich nach, dass die Slovenen mehr hochgewachsene Leute als die Deutschen stellen. Die Zahl der Kleinen (bis 160 cm) ist unter den Slovenen geringer als in deutschen Bezirken, die der Mittelgrossen (160—170 cm), bleibt sich gleich, hingegen steigt die Zahl der Grossen (über 170 cm) erheblich, um 11%. Die Slovenen gehören mit den slavischen Küstenbewohnern durchschnittlich zu den hochgewachsensten Leuten Europas und es geht wohl nicht an, durch die Kreuzung mit diesem Elemente den unter den Deutschen Innerösterreichs so vielfach vertretenen gedrungenen Körperbau zu erklären. Fast scheint es, als sollte man das Schwergewicht in dieser Frage nicht nach Innerösterreich verlegen, sondern vielmehr annehmen, dass bereits unter den Bajuvaren, durch deren friedliche Eroberung das genannte Land kolonisirt wurde, die Brachycephalen in compakten Massen vertreten waren.

Der Vorsitzende Herr Geheimrath **Virchow:**

Eines besonderen Dankes bedarf es wohl nicht, nachdem die Versammlung in so erfreulicher Weise ihren Beifall ausgedrückt hat. Ich meine an Friedenselementen fehlt es nicht, und zwar um so weniger, als nicht bloss die Slaven und die Deutschen dabei betheiligt sind. Vom Kaukasus durch Armenien und das Gebirgsland von Kleinasien, durch die europäische Türkei und Mitteleuropa erstrecken sich brachycephale Bevölkerungen, denen sich der Süden wohl in die Arme geworfen haben wird. Ich habe nur Skrupel bezüglich des Verhältnisses der gesammten Mesocephalen zu den Langköpfigen, einer Form, für welche irriger Weise ganz kategorische Grenzen aufgestellt sind. Freilich für die Arbeiten in der Slavenfrage möchte ich vorschlagen, dass man den Versuch macht, die Mesocephalen zu theilen und die eine Hälfte nach links, die andere nach rechts abzugeben, wie man das früher that, als die Mesocephalen noch nicht erfunden waren und nur ein Gegensatz zwischen langen und breiten Schädeln angenommen wurde. Die langen Formen scheint mir der Vortragende etwa stark auszudehnen auf ein Gebiet, welches schon den Brachycephalen zuertheilt werden dürfte.

Herr Professor Dr. **Zuckerkandl: 2. Ueber die Mahlzähne des Menschen.**

Die Betrachtung der bleibenden Mahlzähne des Menschen lehrt, dass dieselben, die Form anlangend, mannigfachen Variationen unterworfen sind. Für den dritten Molaris ist dies zur Genüge bekannt; weniger Beachtung fand jedoch bisher in dieser Beziehung der zweite Mahlzahn. Die Formvariation der Mahlzähne betrifft vorwiegend die Anzahl der an der Kaufläche auftretenden Höcker und diesem Umstande ist es wohl auch zuzuschreiben, dass die Handbücher der Anatomie bezüglich der normalen Höckerzahl an den Mahlzähnen verschiedene Angaben enthalten.

Der Typus, nach welchem die Mahlzähne des Ersatzgebisses modellirt sind, ist schon im Milchgebisse vorhanden. Während nämlich der erste Milchmolaris (sowohl im Ober- wie im Unterkiefer) eine Form zeigt, welche, strenge genommen, im Ersatzgebisse nicht wiederkehrt, repräsentirt der zweite Milchmolaris das Modell, nach welchem die entsprechende Reihe der bleibenden Mahlzähne gebildet ist. Der vierhöckerige, obere zweite Milchmahlzahn kehrt in den oberen drei bleibenden Mahlzähnen wieder und der fünfhöckerige untere zweite Milchmolaris in den bleibenden unteren Mahlzähnen.

Betrachten wir zunächst den ersten oberen Molaris, so zeigt derselbe konstant vier Höcker auf seiner Kaufläche. Das Rudiment eines kleinen fünften Höckers, welcher an der Lingualseite des zweiten oberen Milchmolaris fast konstant ist, in keinem Falle aber das Niveau seines Kameraden erreicht, zeigt sich auch hier in einzelnen Fällen wieder. Die vier Höcker treten mit grosser Regelmässigkeit auf und fehlen nach meinen Erfahrungen in keinem Falle.

Anders verhalten sich die übrigen zwei Mahlzähne. Der zweite obere Molaris ist allerdings in vielen Beispielen dem ersten ganz gleich geformt, in anderen Fällen aber hat derselbe den hinteren lingualen Höcker entweder theilweise oder ganz abgeworfen, so dass er nur mehr drei Höcker, zwei labiale und einen grösseren lingualen Höcker besitzt. Aehnliches beobachtet man in noch höherem Grade am dritten Molaris. Derselbe zeigt seltener vier Höcker; häufiger besitzt er drei Zacken, die sich in der oben angegebenen Weise anordnen und in vielen Fällen ist er noch in höherem Grade verkümmert.

In Bezug auf die Höckeranzahl der Molares ergeben sich, wenn der dritte nicht besonders verkümmert ist, folgende Varietäten

M. 4 4 4 M. 4 4 3 und M. 4 3 4

von welchen Kombinationen die erstangeführte seltener als die anderen ist.

Am Unterkiefer erweist sich gleichfalls der erste Molaris als der konstanteste, wenn er auch nicht so konstant ist, als sein Gegenzahn im Oberkiefer. Er trägt für gewöhnlich fünf Höcker, drei labiale und zwei linguale. Der zweite Molaris zeigt häufiger vier als fünf Höcker (ein vorderer fehlt) und Aehnliches kommt am dritten Molaris zur Beobachtung.

In Bezug auf die Anzahl der Höcker ergeben sich am Unterkiefer folgende Varietäten

M. 5 4 4 M. 5 5 4 M. 5 4 5 M. 5 5 5

von welchen die erstangeführte die häufigste ist.

Beim Fehlen eines Höckers handelt es sich sowohl im Ober- wie im Unterkiefer nicht um eine einfache Verschmelzung von Kronenzacken, sondern um einen veritablen Defekt und hiemit stimmt auch die Formabänderung, die der Zahn erleidet. Endlich bemerke ich noch, dass sich hinsichtlich der eben beschriebenen Zahnanomalien seit der paläolithischen Periode nichts geändert hat. Dieselben Zahntypen finden sich schon an den Schädeln der ältesten Zeit.

Welche Form der Molares ist nun als die typische anzusehen? Die Gestalt anlangend, können die Mahlzähne des Menschen eigentlich nur mit den Mahlzähnen des anthropoiden Affen verglichen werden. Hier stossen wir auf dieselben nur kräftiger ausgeprägten Formen. Sämmtliche menschenähnlichen Affen besitzen im Oberkiefer drei vierhöckerige Mahlzähne, an welchen der vordere linguale mit dem hinteren labialen gerade wie beim Menschen durch eine Querleiste in Verbindung steht. Die Mahlzähne im Unterkiefer tragen fünf Höcker, von welchen, wie bei uns, drei an den lingualen Seiten Platz genommen haben.

Varietäten in Bezug auf die Anzahl der Höcker, wie solche oben für den Menschen aufgezählt wurden, habe ich am Affengebisse nicht beobachtet.

Nach diesen Thatsachen zu urtheilen, entsprechen die vier- und fünfhöckerigen Mahlzähne dem Urtypus der Primatenmahlzähne. Dreihöckerige Mahlzähne sind spezifisch anthropoide Bildungen, wie sie bei anderen Primaten nicht vorkommen, während die Kombinationen M. 4 4 4 und M. 5 5 5 als pithekoide Bildungen unser Interesse in Anspruch nehmen.

Herr Professor Dr. **Zuckerkandl: 3. Vergleichendes über den Stirnlappen.**

Ich erlaube mir, über eine vergleichende Untersuchung zu berichten, welche mein ehemaliger Assistent Dr. O. Eberstaller bezüglich der Anatomie des Stirnlappens angestellt hat. Dr. Eberstaller ist durch Amtsgeschäfte verhindert, selbst über seine Befunde zu sprechen und hat mich ersucht, für ihn das Referat zu erstatten.

Der Kern der Arbeit dreht sich um die Frage, ob und welchen Furchen des menschlichen Gehirns die Furchen am Stirnlappen des niederen Affen entsprechen?

Am Stirnlappen des Affen findet man zwei gut ausgebildete und zwei nur in Rudimenten vorhandene Furchen. Zu ersteren zählt der Sulcus arcuatus (Fig. 1 a), der sich in einen vertikalen und in einen sagittalen Schenkel gliedert, ferner der Sulcus frontalis rectus, welcher in der Lichtung der a Furche gelegen, die Gehirnoberfläche tief einschneidet (Fig. 1 r).

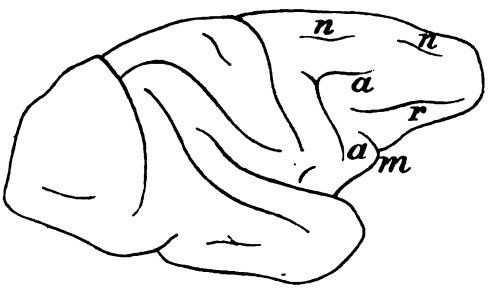


Fig. 1 Schweinsaffe.

Zu den rudimentären Furchen gehören: 1) 1—2 longitudinale Sulci, die zwischen der a Furche und der oberen Mantelkante auftreten (Fig. 1 nn) und von welchen der hintere konstanter ist als der vordere. 2) Eine Kerbe, die unterhalb des Sulcus frontalis rectus in dem dreieckigen Gebiete zwischen der eben genannten Furche, dem vertikalen Antheile der a Furche und der dorso-orbitalen Mantelkante bei m liegt. Diese Kerbe ist entweder selbstständig oder bildet den Ausläufer einer dem lateralen Gebiete der Orbitalfläche angehörenden Furche (Sulcus orbitalis der Autoren), die die dorso-orbitale Kante überschreitend auf die convexe Hemisphärenfläche übergreift.

Welchen Furchen des Menschengehirns entsprechen nun die eben aufgezählten Sulci des Affengehirns? Gratiolet hat am Affengehirn drei Stirnwindungen unterschieden, von welchen die F^1 oberhalb der a Furche, die F^2 zwischen der a- und r Furche, die F^3 zwischen letzterer und der dorso-orbitalen Kante sich befindet. Die a Furche entspricht nach diesem Autor der f^1 + per. sup., die r Furche der f^2. Einen Sulcus praecentralis inferior kennt Gratiolet nicht.

Aehnlichen Anschauungen huldigt Meynert.

Nach Pansch repräsentirt die a Furche den Sulcus praecentralis inferior + f^2. Die r Furche

soll nur am Gehirn der niederen Affen typisch vorkommen und am Gehirn der Menschen kein Analogon haben. Pansch kennt demnach bloss zwei Stirnwindungen, deren untere der F^3 des Menschen gleichkommt, während die obere und die mittlere Stirnwindung zu einem Windungszuge vereinigt sind.

Auch Bischoff unterscheidet am Gehirne der niederen Affen bloss zwei Stirnwindungen, nur mit dem Unterschiede, dass er eine F^1 und F^2 acceptirt, während Pansch für die F^2 und F^3 eintritt. Bischoff nimmt am Stirnlappen des nicht anthropoiden Affen eine hintere obere, mit dem Gyrus praecentralis zusammenfliessende Windung an, ferner einen vorderen unteren Gyrus frontalis, der den Orbitalrand einnimmt. Beide Windungen werden durch die a Furche von einander getrennt. Die untere vordere Abtheilung kann, wie Bischoff argumentirt, nicht die F^3 sein, weil diese um den vorderen Ast der Sylvi'schen Spalte herumgehen muss, welche aber den niederen Affen fehlt. Demnach kann die unter der a Furche befindliche Rindenpartie nur F^2 sein. Die a Furche vereinigt nach Bischoff in sich den S. pcr. sup. und die obere Stirnfurche. Hinsichtlich der r Furche äussert sich Bischoff dahin, dass sie alles andere, nur nicht die F^2 sein könne.

Rüdinger, der die Angaben Bischoffs vervollständigt, kennt am Gehirne der niederen Affen zwei ausgebildete und eine rudimentäre Stirnwindung, welch' letztere jedoch noch nicht durch eine Furche von F^2 abgegrenzt ist.

Aus den citirten Angaben geht klar und deutlich die Verwirrung hervor, die in Bezug auf die Deutung der am Stirnlappen der Affen befindlichen Windungen und Furchen herrscht. Der vertikale Schenkel der a Furche ist bald der S. pcr. sup., bald der S. pcr. inf.; der sagittale Theil derselben Furche bald f^1, bald f^2. Dazu kommt noch die geringe Beachtung, die die r Furche findet, trotzdem dieselbe konstant ist und durch ihre Tiefe besonders auffällt. Es ist nun leicht begreiflich, dass, wenn man das Gehirn des niederen Affen direkt mit dem des Menschen vergleicht, die Deutungen keinen sicheren Boden gewinnen, weil der Uebergang zu jäh ist; viel schlagender dagegen wird die Beweisführung, wenn es gelingt, am Gehirne des anthropoiden Affen die für den Stirnlappen des niederen Affen charakteristischen Furchen zu finden und von hier aus erst die Homologie der Windungen und Furchen vorzunehmen versucht. Nach Eberstaller ist diesbezüglich das Chimpansegehirn das beste Uebergangsobjekt. Dasselbe zeigt gegenüber dem Gehirn eines niederen Affen folgende Komplikation: Die n Furche setzt am hinteren Ende einen vertikalen, nach beiden Seiten hin fortgesetzten Schenkel an, der dem Sulcus praecentralis superior homolog ist (siehe Fig. 2 und 3 n). Aus den Stücken der n Furche entwickelt sich der Sulcus frontalis superior.

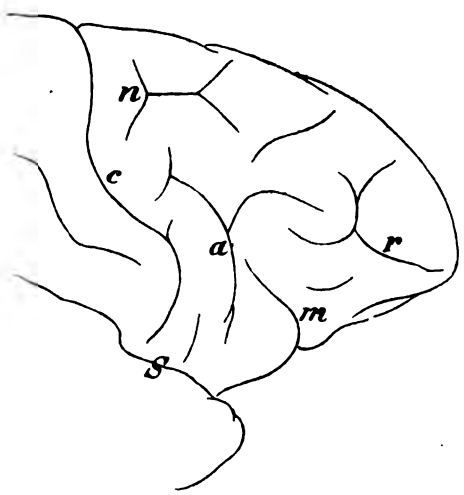


Fig. 2 Chimpanse.

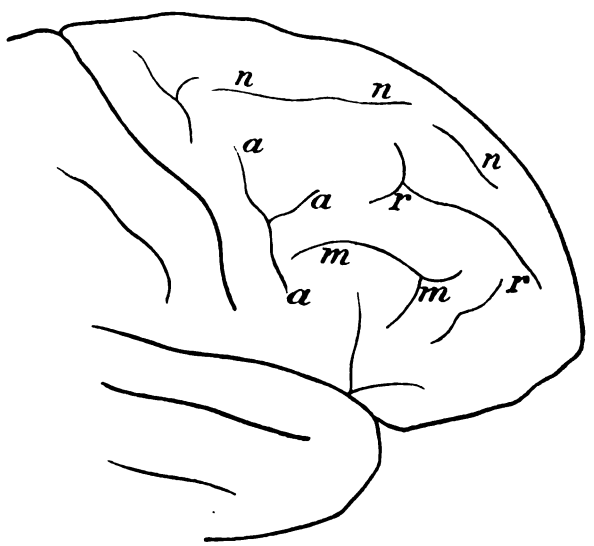


Fig. 3 Mensch.

Um den vorderen Schenkel der Sylvi'schen Spalte, welche aber noch in toto an der basalen Gehirnfläche liegt, schlägt sich die untere Stirnwindung herum. Ihre basale Lage erklärt sich aus dem Situs des vorderen Schenkels der Sylvi'schen Spalte.

Die rudimentäre m Furche ist am Chimpansegehirn länger und tiefer, und auf die laterale

Gehirnfläche gerückt; sie beginnt am Orbitallappen knapp vor dem Stamm der Sylvi'schen Spalte, gelangt, den einfachen vorderen Ast der Sylvi'schen Spalte umkreisend, an die laterale Gehirnfläche und reicht hier bis nahe an die untere Praecentralfläche heran. Es ist dies dieselbe Furche, um welche sich der bekannte Streit zwischen Bischoff und Pansch drehte, ob sie am Gorillagehirn ein vorderer Ast der Sylvi'schen Spalste sei oder nicht, was im Uebrigen schon Rüdinger im negativen Sinne entschieden hat.

Der ganze Verlauf der m Furche, ihr Verhalten zur Praecentralis inferior zeigt, dass dieselbe nicht, wie angenommen wird, dem Orbitallappen angehört. Sie ist vielmehr der unteren Stirnfurche homolog.

Wir erhalten demnach am Chimpansegehirn zwei Stirnfurchen und drei Stirnwindungen. Die obere Stirnwindung liegt zwischen der n Furche ($= f^1$) und der Mantelkante, die zweite Stirnwindung (die mittlere) zwischen der n- und der m Furche (f^2). Zwischen beiden Furchen ist die mittlere Stirnwindung eingeschoben, welche, wie auch beim Menschen, die breiteste unter allen ist.

Die bisher morphologisch nicht gewürdigte Eigenthümlichkeit des menschlichen Gehirns, dass die zweite Stirnwindung durch eine mittlere Stirnfurche (Sulcus frontalis medius) in zwei Etagen (eine obere und eine untere Etage) zerfällt, findet sich schon am Chimpansegehirn. Die mittlere Stirnfurche des Menschen gliedert sich in zwei Abschnitte, von welchen der eine (hintere) einen kurzen, tiefen, jedoch variirenden Seitenast der unteren Praecentralfurche darstellt, während die andere vordere Parthie bedeutend länger, ferner selbstständig ist und in die vordere Hälfte der F^2 tief einschneidet. Am Chimpansegehirn entspricht dem hinteren Antheil der mittleren Stirnfurche der horizontale Schenkel der a Furche und der vorderen Portion die r Furche. Hiemit stimmt sowohl für das Menschen- wie für das Chimpansegehirn, dass die obere Etage der F^2 ihre Wurzel aus der vorderen Centralwindung bezieht, während die untere Etage aus dem Anfangstheile der F^3 hervorgeht.

Der Stirnlappen des Chimpansegehirns gleicht demnach im Grundplane völlig dem des Menschen; nur hinsichtlich der massigen Entwickelung einzelner Gebiete herrscht ein Unterschied. Bei der Nachuntersuchung ist aber darauf Rücksicht zu nehmen, dass der Stirnlappen des Chimpanse Varietäten zeigt; es kommt sogar vor, dass die eine Hemisphäre mehr pithecoid, die andere mehr anthropoid gezeichnet ist. Es ist dies desshalb beachtenswerth, weil die Beurtheilung nach einem Gehirn leicht zu divergenten Anschauungen führen könnte.

Nach dem Vorhergegangenen fällt es nicht mehr schwer, die Furchen am Stirnlappen des niederen Affen zu homologisiren. Der Vergleich derselben mit dem Chimpansegehirn zeigt klar und deutlich, dass:

1) die n Furche $= f^1$,
2) die m Furche $= f^2$,
3) der vertikale Schenkel der a Furche = der S. pcr. inf.,
4) der horizontale Schenkel der a Furche und die r Furche der mittleren Stirnfurche entsprechen.

Nun ist auch die Beantwortung der Frage, wie viele Windungen am Stirnlappen des niederen Affen vorkommen, nicht mehr schwer. An der lateralen Fläche dieses Gehirnes finden sich zwei Windungszüge, aber nicht im Sinne Bischoffs. Die mediale Windung (oberhalb der a Furche gelegen), ist homolog der F^1 + der mit ihr verschmolzenen medialen Etage der F^2, die laterale Windung ist homolog der F^3 + der mit ihr verschmolzenen unteren Etage der F^2. Am Orbitallappen kommt noch die F^3 dazu.

Herr Geheimrath **Schaaffhausen: Ueber die heutige Schädellehre.**

Bei den grossen Fortschritten, welche die Kraniometrie in letzter Zeit gemacht hat, um zu genaueren Ergebnissen über die Formverhältnisse des menschlichen Schädels durch verbesserte Untersuchungsmethoden zu gelangen, droht die Gefahr, dass Merkmale am Schädel, die bisher nicht gemessen wurden oder auch sich nicht genau messen lassen, in ihrer Wichtigkeit verkannt und nicht mehr berücksichtigt werden. Schon Blumenbach hat, ohne von der Messung Gebrauch zu machen, die Rassenschädel unterschieden und das Charakteristische hervorhebend, dieselben mit einer zum Theil vortrefflichen, uns aber wegen ihrer Kürze nicht mehr befriedigenden Schilderung beschrieben. Ich möchte durch eine nur übersichtliche Aufzählung auf alle die Merkmale hinweisen, die auch ohne Messung erkannt werden können und zur erschöpfenden Beurtheilung eines Schädels unerlässlich sind, aber in der heutigen Kraniologie meist vernachlässigt werden.

Ich stelle mir die Frage, was lässt sich an einem menschlichen Schädel beobachten, worüber giebt er Auskunft? Die Antwort ist, wir erkennen nicht nur an ihm das Lebensalter, sein Geschlecht, die Rasse, er lässt auch Schlüsse zu auf die Ernährung, die Muskelkraft, auf die Entwicklung der Respiration, auf Gesundheit oder Krankheit seines ehemaligen Besitzers, auf die Körpergrösse, auf

das Maass des aufrechten Ganges, auf die Thätigkeit einzelner Sinnesorgane, auf die Intelligenz und endlich auf die Zeitperiode, in welcher der Mensch gelebt hat. Der Schädel stellt uns gleichsam den ganzen Menschen im Kleinen dar; an seinem Aufbau sind alle organischen Verrichtungen betheiligt.

1. Zunächst fällt uns an einem Schädel die allgemeine Form auf, ob er gross oder klein, lang und schmal oder kurz und breit, ob er hoch oder niedrig ist. Der Index, worauf die Dolichocephalie und die Brachycephalie beruht, giebt nur das Verhältniss der Breite zur Länge an. Die Elemente, aus denen er berechnet wird, sind viel wichtiger als er selbst. Sehr verschiedene Schädel können denselben Index haben. Die Schwankungen der Breite und der Länge sind nahezu gleich, auf die Breite hat nächst der Rasse, die Geistesbildung einen nachweisbaren Einfluss, die für die Schädellänge fehlt, die vielmehr zur Körpergrösse eine Beziehung hat. Während die Schädelbreite der Hirnbreite entspricht, ist dies bei der Länge viel weniger der Fall, diese kann durch vortretende Augenbrauenbogen sehr vergrössert werden. Man sei vorsichtig, im einzelnen Falle aus den Schädelmassen und zumal den Indices Schlüsse zu ziehen. Die Kinder einer Familie zeigen, wie gross hier individuelle Verschiedenheiten sein können. Ist der Schädel regelmässig? Bei genauer Messung ist wohl kein Schädel ganz symmetrisch gebaut, schon der ungleiche Gebrauch der beiderseitigen Gliedmassen kann dies veranlassen. Viele Schädel zeigen deutliche Asymmetrie, sie ist entweder eine natürliche und dann oft durch einseitigen Schluss der Schädelnähte verursacht oder eine künstliche, vielleicht vom Schlafen auf einer Seite im Holzklotz hervorgebracht, wie bei den Malaien, oder der Schädel ist, wenn auch nicht seitlich asymmetrisch, doch absichtlich verunstaltet durch den Druck von Binden und Brettern auf den Kopf der Neugeborenen. Die makrocephalen Schädel des Hippocrates haben wir in den Gräbern der Krim gefunden. Die alten Peruanerschädel zeigen dieselbe Verunstaltung und sprechen für eine Einwanderung skythischer Stämme aus Asien nach Amerika. Auch auf Inseln der Südsee kommt diese Formvor. Die makrocephalen Schädel, die man zwischen den Reihengräbern in Deutschland findet, können nur den Hunnen zugeschrieben werden, was mit dem Alter dieser Gräber übereinstimmt. Ecker beschrieb den makrocephalen Schädel von Niederolm bei Mainz, ich fand solche in Köln, Darmstadt, Meckenheim, Strassburg und Remagen. In Oesterreich fanden sie sich bei Atzgersdorf und Grafenegg, sie sind in der Schweiz und in Ungarn gefunden. Es giebt aber auch eine posthume Verdrückung der Schädel im Grabe.

2. Von Wichtigkeit ist der Innenraum des Schädels. Er giebt uns durch den Ausguss, den wir davon gewinnen können, ein reineres Bild der Hirnform als der Schädel; dies gilt zumal von den Anthropoiden, wo die vorspringenden Knochenleisten und Kämme eine Bestimmung der Schädelform sehr erschweren. Ein Schädelausguss lässt uns über Zahl, Grösse und Gestalt der Gyri doch einigermassen ein Urtheil fällen, also auch über die Intelligenz des betreffenden Menschen, denn von der Vollkommenheit des Werkzeuges hängt auch hier die Leistung ab. Die Grösse des Schädelraumes giebt, abgesehen von der Mikrocephalie, im einzelnen Falle kein sicheres Urtheil über die Geistesanlage, weil geräumige Schädel auch bei gewöhnlicher Begabung vorkommen. Grossköpfe oder Kephalonen finden sich schon unter Höhlenbewohnern, bei denen sie Broca durch den Kampf ums Leben erklären wollte, bei Kelten, Franken, den Slaven Osteuropas, den Botokuden. Ueberstandener Hydrocephalus im Kindesalter ist nicht immer nachweisbar. Broca's Verfahren, die leicht zersetzbare Hirnsubstanz zu härten, so dass sie eine dem elastischen Gummi ähnliche Beschaffenheit annimmt, wird zu Sammlungen der Gehirne solcher Personen führen, von denen man eine genaue Lebensbeschreibung hat. Eine gewisse Lokalisation der Geistesvermögen wird man mit der Zeit gewiss nachweisen können. Der Maler arbeitet mit andern Hirntheilen als der Tonkünstler, der Dichter mit andern als der Mathematiker. Dass das Sprachorgan in der dritten untern Windung des linken Stirnlappens gelegen sein soll, ist schon desshalb nicht annehmbar, weil dasselbe nicht einseitig angelegt sein kann. Verbrechergehirne giebt es nicht, wiewohl ein Theil der Verbrechen aus Rohheit begangen wird, die in einer ungünstigen Hirn- und Schädelbildung erkannt werden kann. Aber nicht jeder rohe Mensch begeht ein Verbrechen, wiewohl er die grössere Anlage dazu hat. Selbst der Mord, das grösste der Verbrechen, wird aus den verschiedensten Beweggründen begangen, aus Liebe oder Hass, aus Hunger, aus Rache, aus Gewinnsucht. Mangel der Erziehung, Sittenlosigkeit und Trunksucht sind die Vorschule der Verbrechen. Wie sehr das System der Hirnwindungen mit dem Instinkt und der Lebensweise der Thiere übereinstimmt, sieht man, wenn man in den Icones cerebri von Tiedemann die Gehirne des Löwen und der Katze vergleicht, die abgesehen von der Grösse keinen Unterschied zeigen.

3. Auch die Beschaffenheit der Schädelknochen ist der Beachtung werth. Das alte

Zeugniss des Herodot, dass man nach einer Schlacht die Schädel der Perser weich, die der Aegypter hart gefunden habe, was er durch die Kopfbedeckung der ersteren erklären will, findet noch heute seine Bestätigung, wenn wir den Mongolen mit dem afrikanischen Neger vergleichen. Bei dem ersten ist die diploetische Substanz der Schädelknochen mehr entwickelt; Mayer beschrieb einen Mongolenschädel, bei dem sogar der Arcus zygomaticus eine zellige Struktur hatte. Die Form der Schädelnähte, ob sie eine reichere Zahnung und zahlreichere Nahtknochen zeigen, wie es bei dem Mongolen- und Malayenschädel der Fall ist, darf gewiss auf ein langsameres Wachsthum und auf geringere Zufuhr der Kalksalze bezogen werden. Bei Schädeln der germanischen Vorzeit habe ich die Diploe nicht selten viel breiter gefunden, als es jetzt gewöhnlich ist, so habe ich es bei dem Schädel von Nieder-Ingelheim aus der Steinzeit beschrieben. Beim Neger und den niederen Rassen überhaupt sind die Nähte mehr linienförmig, wie sie beim Kinde sich zeigen, sie schliessen sich früher wie beim Europäer. Die Länge der Nahtzacken ist ein Zeichen des verzögerten Schlusses der Nähte, der durch verminderte Zufuhr der Kalksalze veranlasst sein kann, aber auch durch eine länger dauernde Grössenzunahme des Gehirns. Eine reiche Zahnung der Nähte ist bei den Kulturvölkern gewöhnlich. Wie bei den rohen Rassen, so wurden auch bei den Schädeln der Vorzeit die Nähte mehr geradlinig gefunden und sind früher geschlossen. Am Thierschädel sind gezahnte Nähte selten, auch schliessen sie sich frühe. Broca war der erste, der in seiner Vorschrift für die Schädelmessung die Form der Nähte, ob sie kurz oder langzackig seien, berücksichtigte. Gratiolet's Ansicht, dass die Schädelnähte bei wilden Rassen in der Richtung von hinten nach vorn sich schlössen, die der Europäer umgekehrt, hat sich nicht bestätigt.

4. Betrachtet man den Schädel von vorne, in der Norma facialis, so fallen uns zunächst die Augenbrauenbogen auf, die bei rohen Rassen stark entwickelt sind, beim Weibe fast fehlen. Sie sind hauptsächlich durch grosse Stirnhöhlen hervorgebracht, es tritt dann auch meist die Glabella vor und die Nasenwurzel ist tief eingeschnitten. Beim Weibe ragen, weil dieser Einschnitt fehlt, die Nasenbeine im Vergleich zu den Kieferfortsätzen häufig höher hinauf als beim Manne. Nicht selten steigen bei Mongolen, z. B. den Kalmukken, die Augenbrauenbogen nach aussen und oben, sie deuten auf eben so gerichtete Augenbrauen und Augenspalten. Die Nasenbeine niederer Rassen liegen flach wie beim Kinde und den Affen, und sind wie bei diesen nach oben oft zugespitzt. Ein hoher Nasenrücken verräth starke Respiration, vgl. Archiv XII S. 94. In Russland hat man den Menschen mit flacher Nase eine grössere Anlage zur Lungenschwindsucht zugeschrieben, während man jüngst in Deutschland den Juden eine Immunität gegen diese Krankheit zuerkennen will. Der Index für die Erhebung der Nasenbeine wurde von Merejkowsky mittelst eines Instrumentes genau bestimmt, vgl. Anthrop. Vers. in Frankfurt a. M. 1882. S. 129. Bedeutsam ist die Breite der Nasenöffnung, sie nimmt ab mit der Kultur. Broca's Index, der breitnasige, mittelnasige und engnasige Schädel bestimmt, wird durch das Verhältniss der Nasenöffnung zur ganzen Nasenlänge berechnet. Ich halte meine Bestimmung für richtiger, die den Index nur aus der Länge und Breite der Nasenöffnung berechnet, freilich aber die Erhaltung der Nasenbeine voraussetzt. Ein Index von 70 bis 75 ist mesorrhin, was darüber geht, ist platyrrhin, was darunter bleibt, ist leptorrhin. Vgl. Anthrop. Vers. in Berlin 1880 S. 36. Zur wohlgebildeten Nase gehört der scharfe untere Rand ihrer Oeffnung, die Crista nasofacialis, vgl. Corresp. d. d. anthrop. Ges. 1882, Nr. 3. Dieselbe kann fehlen, das ist pithekoid, oder es finden sich statt dessen, eine oder mehrere herabgezogene Knochenleisten, zwischen denen die Fossae praenasales sich bilden. C. von Baer beobachtete, dass die Crista den Mongolenschädeln häufig fehle, sie fehlt aber den niederen Schädeln überhaupt und auch oft den Schädeln der Vorzeit. Die Grösse der beiden Orbitae ist von Mantegazza mit der der Schädelhöhle verglichen worden. Wird jene = 100 gesetzt, so ist der Kephaloorbital-Index beim Gibbon 4, beim Orang 7, beim Mikrocephalen 11, beim Menschen im Mittel 27,9, beim Manne 27,3, beim Weibe 28,4. Die mittlere Kapacität beider Orbitae ist beim Manne 50 ccm, beim Weibe 47. Jemehr das Hirnvolum wächst, desto kleiner werden verhältnissmässig die Orbitae. Die Form der Orbitalöffnung richtet sich nach der Gesichtsform, sie sind hoch bei langem Gesicht und niedrig bei kurzem. An Mongolenschädeln sieht man zuweilen eine Knickung des innern Orbitalrandes, die man auf die schiefe Augenspalte beziehen darf. Nur die jungen Anthropoiden zeigen sie, aber auch der menschliche Fötus und einige Säugethiere, wie die Katzen. Eigenthümlich ist der Mongolenrasse die Stellung des Wangenbeins, dessen Fläche wie bei den Anthropoiden mehr nach vorn gerichtet ist als bei dem Europäer.

5. In der Seitenansicht, Norma temporalis, liegt die Ansatzfläche des Kaumuskels vor uns, die durch die Linea temporalis begrenzt ist. An

rohen Schädeln bildet diese vorne eine scharfe Crista, und verläuft höher als die Scheitelhöcker. Die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein durch einen Fortsatz oder ohne denselben, wie es bei den Anthropoiden gewöhnlich ist, muss als eine niedere Bildung angesehen werden, die Virchow kürzlich auch bei südafrikanischen Schädeln bestätigt hat. Sie ist auch bei vorgeschichtlichen Schädeln nicht selten. Durch das Grösserwerden des Schädelvolums trennt sich die Schläfenschuppe vom Stirnbein und der Keilbeinflügel schiebt sich dazwischen. Ein Hauptmerkmal für die Bildungstufe eines Schädels ist der Prognathismus, dessen Bedeutung Camper durch seine Gesichtslinie zu bestimmen suchte. Wie der Kiefer sich vorschiebt, legt die Stirne sich zurück. Wo der Nahrungstrieb vorwaltet, ist die Denkarbeit wenig entwickelt. Dieses Zeichen niederer Bildung verliert nichts an Werth durch die Beobachtung, dass auch Pariserinnen prognath sind. Den Prognathismus eines Negers zeigt niemals ein Europäer. Der Grad des Prognathismus kann durch eine Zahl angegeben werden, welche den Abstand einer von der Glabella auf die Horizontale gezogenen Linie von der äusseren Fläche der Schneidezähne angiebt. Am Unterkiefer ist das vorspringende Kinn bezeichnend für den Menschen, nur in seltenen Fällen fehlt es, wie bei den Wilden von Neu-Guinea oder an fossilen Kiefern. Dass der Mangel einer Spina mentalis interna wie am Unterkiefer von la Naulette auf einen sprachlosen Menschen, auf einen Alalen deuten soll, ist falsch, denn hier setzen sich nur die Muskeln fest, welche die Zahnlaute hervorbringen. Die Verkümmerung der letzten Mahlzähne ist bezeichnend für die Kulturrassen. Die Grösse der letzten Mahlzähne, zumal im Unterkiefer, auf die R. Owen schon bei den Australiern aufmerksam machte, ist pithekoid. Die von den Prämolaren nach den Schneidezähnen aufsteigende Zahnlinie, sowie die Mehrbewurzelung der Prämolaren, die Grösse der Eckzähne und die selten vorkommende Lücke vor dem Eckzahn des Oberkiefers, das sogenannte Diastema, können als Atavismus bezeichnet werden. Auch im menschlichen Milchgebiss gleichen die Praemolaren den entsprechenden bleibenden Zähnen der Anthropoiden. Bei der Seitenansicht des Schädels erlangt man auch ein Urtheil über die Horizontalstellung des Schädels. Als Horizontale kann man nur die Linie bezeichnen, auf der ein Schädel seine Orbitae gerade nach vorne richtet. Es ist ein Irrthum, wenn man geglaubt hat, am Lebenden zu finden, dass, wenn er gerade nach vorn sieht, eine Linie vom obern Rand des Ohrlochs zum unteren Rande der Orbita horizontal verlaufe. Die meisten europäischen Schädel, die auf diese in Frankfurt im Jahre 1882 vereinbarte Linie gestellt werden, sehen nicht gerade aus, sondern nach unten. Diese Linie, die an jedem Schädel zwischen gegebenen anatomischen Punkten gezogen werden kann, mag als Basis zu Schädelmessungen gebraucht werden; eine Horizontale ist sie aber nicht. Jeder Schädel hat eine natürliche Horizontale, die ihm eigenthümlich ist; sie wird bei verschiedenen Rassen verschieden gefunden, bietet aber innerhalb der Rasse auch individuelle Schwankungen. Die in Göttingen 1861 versammelten Anthropologen empfahlen mit C. von Baer den oberen Rand des Jochbogens als Horizontale und nahmen an, dass eine vom Ohrloch nach dem Gesichtsprofil gezogene Horizontale das untere Dritttheil der Nasenöffnung schneide. Diese Linie entspricht thatsächlich bei vielen europäischen Schädeln der Horizontalstellung derselben. Die niederen Rassen tragen den Kopf nach vorn gesenkt, noch mehr thun dies die Mikrocephalen und Anthropoiden. Auch der Neger und Australier trägt den Kopf so, dass die Frankfurter Linie seine Horizontale ist. Richtet er aber den Kopf auf und sieht er gerade nach vorne, so schneidet die von der Ohröffnung gezogene Horizontale einen tieferen Punkt des Gesichtsprofils als beim Europäer. Der Schädel niederer Rassen hat ein Uebergewicht nach vorn, weil sie nach vorne gebeugt gehen. Er ist desshalb hinten stärker an die Wirbelsäule befestigt, Auch die Ebene des Hinterhauptloches ist desshalb mit ihrem vorderen Rande weniger gehoben, nur 10 bis 15° gegen 30 bis 35 beim Europäer. Bei den uns nächst stehenden Thieren ist nicht der vordere, sondern der hintere Rand der Ebene des Hinterhauptlochs gehoben, beim Orangutang um 50°. Dieser Unterschied ist im aufrechten Gang begründet. Ecker beobachtete zuerst am Neger die veränderte Lage der Ebene des Hinterhauptlochs und sah darin eine Annäherung an die thierische Bildung. Bei niederen Schädeln überhaupt, auch bei solchen der Vorzeit ist diese Ebene mehr horizontal gerichtet als beim Europäer.

6. In der Hinterhauptsansicht, Norma occipitalis, erkennt man bei kahnförmigem Scheitel und hochgestellten Scheitelhöckern die bekannte Pentagonalform niederer Rassenschädel. Auch der Torus occipitalis und die niedrige Schuppe sind primitive Merkmale. Jener kann als der letzte Rest der Knochenkämme der Anthropoiden aufgefasst werden. Der abgetrennte obere Theil der Hinterhauptschuppe, den man als Os épactal oder Os Incae beschrieben hatte, muss allerdings als ein niederes Merkmal betrachtet werden, aber nicht

nur, weil er bei Wiederkäuern und Pflanzenfressern eine gewöhnliche Bildung ist, sondern weil er vorzugsweise bei niederen Rassen und, wie Gruber zeigte, bei den verschiedensten Wirbelthieren, auch bei Affen vorkommt. Zuerst zeigte Jaquart, dass das Os Incae keineswegs nur bei der Incasrasse vorkomme. Die Beispiele, die er abbildet, sind, ohne dass er dies selbst bemerkt, ohne Ausnahme niedere Rassenschädel und alte Grabschädel; Journ. d'Anat. et de Physiol. 1865, Pl. XXV. Für die tiefere Organisationsstufe spricht der von ihm in den meisten Fällen hervorgehobene Prognathismus derselben Schädel. Dass er für den Gesichtswinkel eine so vortheilhafte Zahl findet, ist ganz werthlos, denn sein Angle maximum giebt für den Grad der Schädelentwicklung keinen Massstab. Berechnet man das Mittel aus dem Angle minimum der 7 Schädel, die er anführt, so ist dies nur 67°, 64. Vgl. Virchow, Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel. Berlin 1875.

7. Betrachtet man den Schädel von unten in der Norma basilaris, so ist die Lage des Hinterhauptloches für die Entwicklung des Schädels von grosser Bedeutung. Es liegt bei niederen Rassen mehr nach hinten, was zuerst Daubenton beobachtete. Hier sind ferner die Grösse der Zitzenfortsätze, die Bildung der Gelenkflächen für den Unterkiefer, die Stellung der kleinen Keilbeinflügel, die Keilbeinfuge, die Form des Zahnbogens, ob er mehr elliptisch oder parabolisch ist, zu beachten. Die erstere Form kommt bei niederen Rassen vor und an fossilen Resten. Der Grad der Abschleifung der Zähne deutet auf die Nahrungsmittel und das Lebensalter. An der Schädelbasis beobachten wir eine Asymmetrie. Das Foramen lacerum ist auf einer Seite in der Regel weiter als auf der andern. Nach Rüdinger ist es unter 70 Fällen 3 mal häufiger auf der rechten Seite grösser als auf der linken. Hängt das mit der häufigeren Gewohnheit, auf der rechten Seite zu schlafen, zusammen, in Folge dessen das Blut des Gehirnes mehr auf dieser Seite abfliesst?

8. Das Lebensalter erschliessen wir aus der Abnutzung der Zähne, zumal des ersten Molaren, von dem wir wissen, dass er 6 Jahre älter ist als der zweite, indem der erste im 6., der andere in 12. Jahre durchbricht. Wir schätzen ferner das Alter aus dem Offenstehen oder dem Schluss der Keilbeinfuge und der Schädelnähte, aus der Tiefe der Rinnen für die Meningea media, und das höhere Alter aus den Zeichen der Atrophie sowohl in den Deckknochen des Schädels, als aus der Resorption der Zahnalveolen, aus der ganz veränderten Form des Unterkiefers, aus den durchsichtigen Wänden der Orbitae und Kieferhöhlen.

9. Die Körperlänge, die, wie neueste Beobachtungen lehren, mit der Fusslänge in einem parallelen Verhältnisse steht, kann auch aus dem Schädel mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit berechnet werden, nämlich aus der unteren Gesichtslänge zwischen der Nasenwurzel und dem Kinn und, wenn der Unterkiefer fehlt, auch schon aus der Nasenoberkieferlänge, von der Nasenwurzel bis zum Ende der Schneidezähne gemessen. Da häufig nur Schädel gesammelt werden, so ist es werthvoll, wenn wir aus seinen Massverhältnissen einen Schluss auf die Körpergrösse der betreffenden Person machen können.

10. In der Geschlechts-Bestimmung eines Schädels haben wir grosse Fortschritte gemacht. Der weibliche Schädel wird erkannt an den vorspringenden Scheitelhöckern, dem flachen Scheitel, den schwachen oder fehlenden Augenbrauenbogen, den kleinen Stirnhöhlen, der flachen Glabella, dem feineren oberen Augenhöhlenrande, dem höheren Ansatze des Nasenbeins, der kürzeren und mehr geraden Stirne, die unter einem stärkeren Winkel gegen den Scheitel umbiegt, an den im allgemeinen kleineren Zähnen, aber grösseren mittleren Schneidezähnen des Oberkiefers, den feiner gezackten Schädelnähten, den kleineren Zitzenfortsätzen, der kugelig vorgewölbten Hinterhauptschuppe, dem nach vorn zugespitzten Zahnbogen, dem feiner gebildeten Unterkiefer, dem einfachen Höcker am Kinn, der an ihrem äusseren unteren Winkel etwas herabgezogenen Orbitalöffnung. Diese Merkmale sind wohl niemals alle vereinigt, aber je zahlreicher sie vorhanden sind, um so sicherer können wir urtheilen.

11. Ob ein Schädel der ältesten Vorzeit angehört oder neueren Ursprungs ist, wird sowohl an dem Zustande seiner Erhaltung als aus seinem Bau erkannt werden können. Je weisser die Knochensubstanz ist, um so mehr sind die organischen Substanzen, die ihn Anfangs bräunlich färben, ausgelaugt. Der Verlust des Fettgehaltes und die Aufnahme von mineralischen Substanzen zumal des kohlensauren Kalkes geben alten Knochen die Eigenschaft, an der Zunge zu kleben. Der Zustand der Erhaltung der Knochensubstanz hängt von den besonderen Umständen der Lagerung der Knochen, ob in der Erde, im Wasser oder an der Oberfläche ab. Je mehr Luft und Wasser zutreten, um so schneller geht die organische Substanz verloren, die sich unter einer Stalagmitendecke im Höhlenboden oder von festem Thon umgeben, Jahrtausende lang erhalten kann. Die Verwitterung verursacht nicht selten eine schalige Ablösung der äusseren Knochentafel und erst bei einem gewissen Grade derselben umstricken die Pflanzenwurzeln einen Knochen und graben sich

in vertieften Rinnen ein, die wie ein Netz den Knochen umgeben. Ob auch Insektenlarven den Knochen in der Erde benagen, hat nicht festgestellt werden können. Auf alten Knochen, zumal den im Höhlenboden gelagerten bilden sich moosartige schwarze Flecken, die sogenannten Dendriten, die aus Eisen und Mangan bestehen. Bei sehr alten Knochen dringen sie, wie man oft am weissen Mammuthzahne sieht, tief in das Knochengewebe ein; die an neueren Knochen, etwa aus der Römerzeit, sich bilden, sind dem Knochen mehr aufgelagert. Fossile Knochen haben die Eigenthümlichkeit, dass wie Scheurer-Kestner entdeckt hat, ein Theil ihres Knorpels oder der ganze sich in flüssigen Leim verwandelt hat, was beim frischen Knorpel nur durch Kochen geschieht. Wenn man bei vorgeschichtlichen Knochen den mit der Zeit bei gleicher Lagerung immer mehr abnehmenden Knorpelgehalt bestimmt, so muss auch der in Leim verwandelte und in der verdünnten Salzsäure gelöste Knorpel mitberechnet werden.

So lässt sich aus einem Schädel ein fast vollständiges Lebensbild des einstmaligen Besitzers gewinnen. Wenn jener auch vorzugsweise seine Form durch das wachsende Gehirn erlangt, so haben doch auch die Muskelthätigkeit, die Kieferbewegung, die Nahrung, der aufrechte Gang, die Athmung, die Art und das Maass der Geistesthätigkeit, Gesundheit und Krankheit Einfluss auf seine Gestalt. Mit der allgemeinen Einführung der Leichenverbrennung würde die Schädeluntersuchung des lebenden Geschlechtes in Zukunft uns versagt sein und der Nachweis, dass auch die hohe Geisteskultur der Gegenwart sich dem knöchernen Gehäuse des Seelenorgans eingeprägt hat, nicht mehr geführt werden können.

Auch ohne die Kraniometrie bietet uns die Betrachtung des Schädels eine Fülle von Thatsachen, aber die Messung befähigt uns, unseren Beobachtungen den schärfsten und genauesten Ausdruck zu geben und in der Wissenschaft gilt das, was wir mit Zahlen beweisen können, mehr als das, was nur ein Ergebniss der sinnlichen Beobachtung ist.

Herr **Virchow:**

Ich gehöre zu den Kraniologen, die, je älter sie werden, es für um so schwieriger halten, einen Schädel in Beziehung auf sein Geschlecht sicher zu beurtheilen, namentlich bei fremden Völkern. Ich bin in der Lage, Schädel zu zeigen, die, nach europäischen Mustern beurtheilt, für weibliche erklärt werden müssten, während sie allem Thatsächlichen nach männliche sind. Ich weiss nicht, wie unter allen Umständen der Unterschied zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht am Schädel zu demonstriren ist. Sowie wir zu neuen Rassen kommen, beginnt das Studium von Neuem. Für unsere Bevölkerung mögen die alten Regeln gelten, allein ich kann Dutzende von Fällen vorführen, in denen Schädel, die sicher weibliche waren, für männliche erklärt wurden. Ich erinnere mich noch sehr genau des ersten Falles, wo mir das passirte. Herr Finsch hatte von seiner sibirischen Reise Ostjaken-Schädel mitgebracht, welche von ihm nach den Grabbeigaben genau bestimmt waren. Nichtsdestoweniger erschien mir ein von ihm als weiblich bezeichneter als männlich und umgekehrt [1]). Als Herr Finsch mir später Vorwürfe darüber machte, dass ich ihm nicht geglaubt hätte, und mir noch einmal die Versicherung gab, dass seine Angaben korrekt seien, war ich unvorsichtig genug, zu äussern: „Wenn Sie das nicht sagten, so würde ich es nicht glauben.“ Damit habe ich ihn schwer beleidigt. Allein ich habe mich seitdem überzeugt, dass es höchst misslich ist, den sexuellen Charakter von Rasseschädeln zu bestimmen, und ich habe das wiederholt bei besonderen Gelegenheiten ausgesprochen.

Herr **Schaaffhausen:**

Bei wilden Rassen sind die Unterschiede des Geschlechtes geringer, sie werden um so grösser, je mehr sich das Weib vom Mann in Folge der höheren Kultur entfernt; bei rohen Völkern steht das Weib in seiner ganzen Lebensweise dem Manne viel näher. Ich kenne die Schädel nicht, die der Herr Vorsitzende anführt, allein ich möchte glauben, dass es nur seltene Fälle sind, in denen die weiblichen Merkmale fehlen. Ich selbst habe auf mehrere aufmerksam gemacht, die bisher nicht berücksichtigt worden sind.

Herr **Virchow:**

Ich bin bereit, die Herren alle auf die Probe zu stellen. —

Herr **Virchow: Crania americana ethnica.**

Ich werde mich kurz fassen, da Sie in Beziehung auf das Einzelne Aufklärung finden werden in den Abbildungen, die ich vorlege. Dieselben wurden angefertigt bei Gelegenheit unseres Amerikanisten-Kongresses, um den Herren von der anderen Seite des Ozeans eine Höflichkeit zu erweisen. Seit Morton und Retzius ist nicht viel geleistet auf dem Gesammtgebiete der amerika-

1) Vgl. meine Abhandlung über diese Schädel in den Verhandl. der Berliner anthropol. Gesellsch. 1877 S. 338.

nischen Kraniologie; was vorlag, bot wenig Anhaltspunkte für das Verständniss. Hier ist jetzt ein Atlas, der sehr bald erscheinen soll: darin sind die Hauptrassen von Grönland bis Patagonien in guten Typen vorgeführt, so dass die Vergleichung leicht ist.

Dabei möchte ich ein Paar Punkte hervorheben. Unter allen den Rassen Amerika's, deren Schädel mir zugänglich waren, sind die niedrigst stehenden nicht etwa die im äussersten Norden oder die im äussersten Süden, weder die Eskimos noch die Feuerländer, sondern gewisse Stämme im Felsengebirge, welche durch die grausame Kriegführung mit den Truppen der Vereinigten Staaten eine so traurige Berühmtheit erlangt haben. Unter ihnen stehen die Pah-Ute (oder Pah-Utah) ihrem Schädelbau nach am tiefsten. Sie werden auch von allen Berichterstattern als eine schauderhafte Gesellschaft geschildert. Auf meiner Tafel 16 sehen Sie einen solchen Schädel abgebildet, der unter den bekannten Schädeln dem eines Gorilla am nächsten stehen dürfte. Die Plana temporalia sind an der Pfeilnaht so nahe an einander gerückt, dass sie schon eine Crista bilden, die zwar nicht scharf in die Höhe geht, aber nur noch einige Centimeter Querdurchmesser besitzt. Diesem Schädel gegenüber ist der Eskimoschädel auf Tafel 21 ein wahres Kunstwerk.

Ich zeige ferner ein Paar dieser Blätter, bei denen ich aufmerksam machen möchte auf einen Punkt, der nicht minder interessant ist. Auf Tafel 22 ist der Schädel eines Eskimo-Kindes aus demselben Stamme von Labrador abgebildet, von dem auf Tafel 21 der Schädel des Erwachsenen herstammt. Das Kind ist in Europa gestorben und der Schädel ist genau bestimmt. Trotzdem tritt zwischen beiden eine Verschiedenartigkeit hervor in ungewöhnlicher Stärke. Während der Schädel der erwachsenen Person von extremer Lang- und Schmalköpfigkeit ist, erscheint der Schädel des Kindes fast kurzköpfig. Eine ähnliche Erscheinung zeigt sich bei einigen anderen wilden Rassen, bei denen der Typus der späteren Periode sich erst allmählich an den Schädeln herausbildet. Das ist der einzige mir bekannte Fall, wo eine Art von Transformismus sich vorführen lässt, der vom Kind zum Erwachsenen fortgeht.

Dann will ich unter den Spezialitäten der amerikanischen Schädel eine hervorheben, die bisher nicht aufgeklärt wurde. Das ist eine Abweichung, welche vorzugsweise am Gehörgang der Peruaner sich findet und welche darin besteht, dass der Annulus tympanicus, der bei Erwachsenen zu einem dütenförmigen Einsatz in dem äusseren Gehörgange geschwunden ist, an beiden Rändern anschwillt, und zwar in einer solchen Stärke, dass der äussere Gehörgang dadurch gänzlich verschlossen werden kann. Ich habe die Literatur über diese auriculären Exostosen vor einiger Zeit zusammengestellt und aus unserer anthropologischen Sammlung eine so grosse Summe von Beispielen beibringen können, wie sie überhaupt aus der ganzen Literatur bis dahin bekannt waren. Bei uns ist diese Veränderung eine solche Seltenheit, dass man förmlich nach Beispielen suchen muss. In letzter Zeit habe ich eine grosse Skeletsammlung erworben, welche an der Nordwestküste Amerika's gemacht worden ist; dabei hat sich gezeigt, dass auch unter den nördlichen Küstenstämmen eine ungewöhnliche Häufigkeit dieser Exostosen besteht.

Schliesslich wollte ich Ihre Aufmerksamkeit lenken auf die Zeichenmethode, welche bei der Darstellung dieser Schädel zur Anwendung gebracht wurde. Diese ist zunächst die geometrische. Ich bediene mich eines von Lucae selbst gelieferten Apparates, der in Bezug auf die Befestigung der Schädel etwas modifizirt worden ist. Mein Zeichner ist seit Jahren daran gewöhnt, die Schädel immer in der Weise, natürlich in der deutschen Horizontalen, aufzunehmen. Die vorliegenden Abbildungen zeigen, dass vordere und hintere, obere und untere Ansicht sich so völlig decken, dass die Kontouren der einen mit denen der anderen zusammenfallen. Eine rein geometrische Zeichnung ist aber für den Betrachter wenig eindrucksvoll. Es ist schwer, in die blossen Kontouren die wirkliche Form hineinzudenken, gerade wie bei der Betrachtung architektonischer Durchschnitts-Zeichnungen, wo nur eine grosse Uebung ermöglicht, das räumliche Verhältniss scharf aufzufassen. Ich habe daher versucht, mit Hülfe meines Zeichners, der sich meinen Rathschlägen gefügt hat, den Eindruck der Perspektive hervorzubringen, obwohl keine wirkliche, sondern nur eine künstliche Perspektive gegeben wird. Eine wirkliche Perspektive würde sich mit der geometrischen Zeichnung nicht vertragen. Wir haben daher ein Verfahren angewendet, wie es die Zeichner geographischer Karten für die Darstellung von Gebirgen üben, bei denen es sich auch darum handelt, Höhen auf einem geometrischen Bilde auszudrücken. Zu diesem Zwecke haben wir versucht, über die geometrische Vorzeichnung der Schädel so viel Licht und Schatten zu vertheilen, dass der Eindruck von Höhe und Tiefe entsteht. Einigermassen ist das gelungen, obgleich dadurch eine Unwahrheit entsteht. Es war in der That ein reines Kunststück, und weder ich noch mein Zeichner würden genau die Regel angeben können, wie das gemacht werden soll. Wir berathen über jeden einzelnen Schädel, ob

hier noch Licht oder da noch Schatten gesetzt werden soll, und erst, wenn wir die Ueberzeugung haben, dass der Schädel den natürlichen Eindruck so gut als möglich wiedergibt, schliessen wir ab. Es ist ein Paktiren für jeden einzelnen Fall, vielleicht etwas unrationell, aber doch nicht ohne guten Grund.

Herr **J. Ranke: Ueber höhere und niedrigere Stellung der Ohren am Kopfe des Menschen.**

Schon seit einiger Zeit bin ich bemüht, die individuellen Körper-Eigenschaften, welche bei den einzelnen Personen so ausserordentlich verschieden auftreten, und zweifellos höhere oder niedrigere Entwickelungsformen darstellen, näher zu studiren, um ihre Entstehung und Bedeutung womöglich verstehen zu lernen.

Man hat sich früher die Sache ziemlich leicht gemacht. Fast überall, wo man bei Rassen oder Individuen eine niedere Bildung fand, erklärte man diese niedere Bildung als affenähnlich. Man pflegte den Menschen in Bezug auf seine rassenhaften wie auf seine individuellen Körper-Eigenschaften mit dem Affen zu vergleichen. Meine eingehenden Studien haben einen anderen Schlüssel für die individuellen wie rassenhaften Körperentwicklungen und Verschiedenheiten geliefert, welcher uns diese Verhältnisse sehr anschaulich erschliesst: Diese Unterschiede erklären sich nämlich nicht durch Vergleich mit dem Affen aus der vergleichenden Anatomie, sondern durch Vergleich des Erwachsenen mit dem Kinde, d. h. aus der individuellen Entwickelungsgeschichte des Menschen. Ich habe darüber schon mehrfach gesprochen. Ich erinnere daran, dass es mir gelungen ist, mit diesem Schlüssel das Verständniss für die Körperproportionen z. B. der verschiedenen Rassen und der beiden Geschlechte zu eröffnen. Ich sage: da ein Neugeborner in seinen Proportionen darin vom Erwachsenen sich unterscheidet, dass er einen längeren Rumpf, einen grösseren Kopf, kürzere Beine und Arme hat als dieser, und wenn wir dann finden, dass in Beziehung auf diese Proportionsverhältnisse, d. h. auf die Länge des Rumpfes u. s. w. individuelle Unterschiede in derselben Rasse, allgemeine Differenzen bei beiden Geschlechtern und bei verschiedenen Rassen existiren, so dürfen wir diese aus einer verschiedenen Höhe der individuellen Entwickelung erklären. Wenn wir also z. B. sehen, dass der Neger vom Europäer sich unterscheidet durch einen etwas kürzeren Rumpf, etwas kleineren Kopf, etwas längere Beine und Arme, so hat das, vom Standpunkte der individuellen Entwickelung aus betrachtet, nichts anderes zu bedeuten, als dass bezüglich der gesammten Proportionsverhältnisse die individuelle Entwickelung, die jeder Mensch von der Kindheit bis zum erwachsenen Alter durchmacht, eine höhere Stufe beim Neger erreicht als beim Europäer. Dasselbe gilt für den Australier u. a. Der Europäer steht sonach in Beziehung auf diese Proportionen dem Kinde näher als der Wilde. Ich will dies heute nicht weiter ausführen. Aber diese höhere Stellung der genannten Wilden gilt zwar für die erwähnten Körperproportionen, jedoch keineswegs für die gesammte übrige Körperentwickelung. Namentlich in Beziehung auf das Gesicht sehen wir im Gegentheil, dass die niederen Rassen in mehrfacher Hinsicht der Kindheitsstufe näher stehen, als die Europäer.

Ich habe das im vorigen Jahre auf der Versammlung in Bonn für die Entwickelung der anatomischen Umgebung des Auges, speziell für die sogenannte Mongolen-Falte, nachzuweisen versucht und habe damals schon darauf hingewiesen, dass die Nase des europäischen Kindergesichtes auch Aehnlichkeiten mit den Nasen niederer Rassen zeige und dass fast jedes neugeborene Kind mit einer „Australiernase“ in die Welt tritt. Die sich nach und nach verwachsende Form des Auges und der Nase der europäischen Neugeborenen ist eine solche, wie wir sie bei anderen ausländischen zum Theil bei niederen Rassen als dauernde Bildungen antreffen.

Ich dachte nun, es wären vielleicht für das Ohr ähnliche Verhältnisse nachzuweisen. Das Ohr hat neuerdings viel von sich reden gemacht zum Theil gerade mit Beziehung auf Vererbungsfragen und Atavismus. Ich habe neuerdings einige Studien darüber gemacht, aus deren Kreise ich hier mit wenigen Worten nur eine Frage besprechen möchte, welche von Wien aus angeregt und von Langer in so glänzender Weise in der Wiener anthropologischen Gesellschaft behandelt worden ist: die Frage nach dem höheren oder niedrigeren Sitz der Ohren am Kopfe des Menschen.

Man hatte gelehrt, dass bei gewissen Rassen das Ohr am Kopfe höher stehe als bei anderen. Auf den ersten Blick muss der höhere Sitz des Ohres entschieden als eine Affenähnlichkeit imponiren. Ich habe hier den Schädel eines Menschen, um diese Verhältnisse am natürlichen Objekt Ihnen durch Demonstration klar zu machen. Sie sehen, wenn wir den Schädel in der deutschen Horizontale aufstellen, so liegt beim Menschen der ganze obere Rand des Jochbogens über einer die deutsche Horizontale markirenden Linie und zwar, — es ist das sehr zu beachten, — es läuft der bere Rand des Jochbogens mit der deutschen Horizontallinie sehr nahezu oder vollkommen parallel, er erhebt sich

meist, aber nur ganz wenig, in der Richtung des Augenhöhlenansatzes des Jochbogens. Wenn wir beim Menschen das so finden, so ist die Sache beim menschenähnlichen Affen anders. Denn der obere Rand des Jochbogens, welcher bei dem Menschen normal ganz über der deutschen Horizontale liegt und in Beziehung auf diese sich vom Ohr bis zur Augenhöhle etwas aber nur sehr wenig hebt, liegt bei den erwachsenen Menschenaffen (Gorilla, Orangutan, Chimpanse) zum Theil oder ganz unter der deutschen Horizontale und senkt sich relativ sehr bedeutend vom Ohr abwärts gegen die Augenhöhle zu. Wir haben also eine relativ bedeutende Divergenz zwischen der deutschen Horizontale und dem oberen Rand des Jochbogens beim Menschenaffen. Es wird das dadurch erreicht, dass der Schädel des Menschenaffen mit seinen hinteren Parthieen gleichsam nach oben gedrückt erscheint, wobei das Ohr am Schädel auch gleichsam hinaufsteigen muss. Diese Divergenz ist bei den Menschenaffen wie gesagt sehr ausgesprochen. Der obere Rand des Jochbogens steht da, wo sich letzterer an die Augenhöhle ansetzt, manchmal bis zu 16 ja 19 mm unter der deutschen Horizontallinie, d. h. der obere Jochbogenrand sinkt von der Ohröffnung aus bei dem Menschenaffen um die angegebene Grösse, oder mit anderen Worten: das Ohr steht bei dem Menschenaffen entsprechend höher am Schädel. Wir haben hier also eine Methode, um die relativ höhere oder niedrigere Stellung des Ohrs am Schädel zu messen und damit vielleicht eine eventuell grössere oder geringere Affenähnlichkeit der Schädel in dieser Hinsicht zu entdecken.

Man hatte behauptet, dass besonders bei ägyptischen Mumien und auch bei modernen Aegyptern eine höhere Stellung des Ohrs am Kopfe existire. Früher hat man noch andere Völker herbeigezogen, namentlich die Semiten, für die letzteren wurden wir schon eines Besseren belehrt durch Hyrtl. Langer stellte den höheren Sitz des Ohres auch für die Aegypter in Abrede, ohne jedoch die Frage in ihren Beziehungen zur vergleichenden Anatomie und zur individuellen Entwickelungsgeschichte sowie zu den individuellen somatischen Differenzen zu studiren.

Diese Frage: Gibt es Menschenrassen, bei denen das Ohr höher steht als bei anderen, habe ich nach der eben angegebenen Methode der Untersuchung wieder aufgenommen. Ich habe (mit eifriger Unterstützung des Herrn E. Westermeyer) 100 ägyptische Schädel, 50 von Mumien und 50 von modernen Aegyptern der Münchener Anatomie, verglichen mit 100 Schädeln von Bayern und 100 Schädeln von Slaven und Ungarn, im Ganzen mit 200 Europäer-Schädeln. Es hat sich ergeben, dass die Stellung der Ohröffnung gegen den oberen Rand des Jochbogens absolut identisch ist bei den Schädeln aus Aegypten und denen aus Bayern (aus der Aschaffenburger Gegend) und ebenso absolut identisch bei den darauf geprüften Schädeln von Slaven und Ungarn. Es finden sich zwar beträchtliche individuelle Unterschiede, diese halten sich aber bei den genannten Völkern genau in den gleichen Grenzen der Häufigkeit.

Dagegen habe ich gefunden, dass an 100 Schädeln der Münchener Anatomie von verschiedenen ausländischen, verhältnissmässig „niederen Rassen“ ein etwas anderes Verhältniss existirt. Es stellte sich heraus, dass bei diesen wirklich bei einer relativ grösseren Anzahl von Individuen das Ohr im Verhältniss zum Jochbogen etwas anders steht und zwar in dem Sinne, dass das Ohr zunächst gegen diese Jochbogenlinie scheinbar gehoben ist. Das hat man bisher nicht gewusst. Im Gegentheil hatte Langer seiner Zeit darauf hingewiesen, dass beim Buschmann das Ohr dieselbe Stellung wie bei dem Europäer zeige.

Ist das nun eine Affenähnlichkeit? Dieser Schluss wäre ein sehr voreiliger. Das Verhältniss erklärt sich vielmehr (wie die Mongolenfalte und die Australiernase) wirklich aus der individuellen Entwickelungsgeschichte, wie ich es von Anfang an vermuthet hatte.

Ich habe, um das zu konstatiren, die betreffenden Verhältnisse des Jochbogens zur Horizontale bei Ungeborenen, bei Neugeborenen und bei Kindern im heranwachsenden Alter geprüft und es stellte sich dabei heraus: Bei Neu- und Ungeborenen steht das Ohr tiefer als beim Erwachsenen, dabei neigt sich aber der Jochbogen, welcher ganz und gar über der deutschen Horizontale liegt, dieser Linie, vom Ohr gegen die Augenhöhlen, zu, beide convergiren in dieser Richtung. Die Verhältnisse sind also total anders als beim menschenähnlichen Affen. Bei diesem liegt der ganze obere Rand des Jochbogens unter der deutschen Horizontale, beim Neugeborenen und Ungeborenen steht der ganze Jochbogen über der deutschen Horizontale; dabei neigt sich, wie gesagt, der Jochbogen bei den un- und neugeborenen Menschen von hinten nach vorne, vom Ohr gegen die Augenhöhle, mehr und mehr der deutschen Horizontale zu, während beim menschenähnlichen Affen der Jochbogen sich mehr und mehr in der gleichen Richtung von der deutschen Horizontale entfernt. Bei dem Menschen im jugendlichsten Stadium convergiren, bei dem Menschenaffen divergiren Jochbogen und deutsche Horizontale in der Richtung von hinten nach vorne. Wir haben hier also absolut ver-

schiedene Verhältnisse bei Affe und Mensch. Wenn wir sonach bei den Schädeln „niederer Rassen“ sehen, dass sich bei ihnen der obere Jochbogenrand weniger von der Horizontalen entfernt, dass sich, mit anderen Worten, bei ihnen nach vorne der Jochbogen gegen die Horizontale gleichsam zuneigt mehr und häufiger als beim Europäer, so ist das nicht etwas, wodurch die niederen Rassen dem Affen ähnlicher werden. Es ist vielmehr auch eine von den überlebenden Formen aus der individuellen Entwickelungsgeschichte des Menschen, wie wir sie für die Bildung der Nase und der Augenlider bei einzelnen Individuen unserer Rasse fanden. Wir haben es auch hier mit einem Ueberlebsel aus der kindlichen Entwickelung zu thun, und wir sehen bestätigt, was ich schon früher durch andere Untersuchungen gefunden habe, dass bei niederen Rassen, wenn wir von den Körperproportionen absehen, in welchen sie den Europäer überragen, sich namentlich in der Bildung des Gesichtes Formen finden, welche sich mehr an das jugendliche Alter anschliessen, während sich der Europäer im Allgemeinen in Beziehung auf diese Bildung weiter von der Jugendform entfernt und in dieser Beziehung eine höhere individuelle Entwickelungsstufe erreicht als der Wilde.

Herr Geheimrath **Waldeyer: Menschen- und Affen-Placenta.**

Auf der vorjährigen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Bonn hatte ich die Ehre, Ihnen über den Bau des Gorilla-Rückenmarks vorzutragen. Ich folgte dabei dem leitenden Gesichtspunkte, dass der Anthropologe nicht nur dem Menschen, sondern auch denjenigen Geschöpfen, welche dem Menschen unzweifelhaft am nächsten stehen, seine Aufmerksamkeit zu widmen habe. Seit einmal die Frage aufgeworfen ist, ob der Mensch als ein ganz besonderes Wesen geschaffen sei, oder ob er — wenigstens seinem Körper nach — als ein Glied in die Reihe der übrigen Lebewesen gehöre, können wir einer ernsten Berücksichtigung der sogenannten „Anthropoiden“ und der „Affen“ überhaupt in der Anthropologie uns nicht entrathen.

Besonders wichtig erscheinen hierbei alle entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse, denn wir wissen seit langem, dass die meisten morphologischen Beziehungen der Organe weit klarer in deren ersten Anfängen uns gegenübertreten, als in ihrer endgültigen Ausgestaltung.

Für die ganze Klasse der Säugethiere, zu welcher, seinen körperlichen Verhältnissen nach, auch der Mensch gehört, ist aber kaum eine wichtigere Beziehung namhaft zu machen, als jene Einrichtung, durch welche das junge Wesen vor seiner Geburt mit seiner Mutter verbunden ist, und durch welche also während der ganzen sogenannten fötalen Periode dasselbe ernährt, erhalten und ausgebildet wird. Hier, in der Verbindung zwischen Mutter und Frucht, finden sich aber in der Reihe der Säugethiere sehr merkwürdige Verschiedenheiten, die bis jetzt völlig unerklärt geblieben sind. Man kann vornehmlich drei Arten dieser Verbindung unterscheiden. Der einfachste Fall ist der bei gewissen Ungulaten und, so viel wir wissen, bei den Walthieren vorgefundene. Hier treibt die Frucht von ihren umhüllenden Häuten aus zottenförmige Vorsprünge, welche in entsprechende Vertiefungen der mütterlichen Uterinschleimhaut hineinragen. Die einfachen oder nur knapp verästigten fötalen Zotten sind reich mit Blutgefässen versehen, ebenso die mütterliche Schleimhaut. Indem die Zotten, wie erwähnt, in entsprechende Vertiefungen dieser Schleimhaut hineinragen, kommen zwar die beiderlei Blutgefässsysteme in sehr nahe Nachbarschaft, doch besteht immer eine vollständige Trennung unter ihnen.

Sehr viel inniger gestalten sich schon die Beziehungen zwischen den fötalen und mütterlichen Gefässen bei den Nagethieren und den Raubthieren. Hier treiben die fötalen Zotten reichliche Seitensprossen, welche nach allen möglichen Richtungen hin tief in das mütterliche Gewebe eindringen. Letzteres entwickelt sich durch ausgiebige Wucherung zu einer besonderen Bildung, welche man die „Placenta“ nennt. Das mütterliche Epithel, welches bei den Thieren der vorhin genannten Abtheilung erhalten bleibt, geht zu Grunde; die in der Placenta enthaltenen mütterlichen Gefässe entwickeln sich viel reichlicher und es stellt sich sonach eine weit innigere Beziehung zwischen Mutter und Frucht her.

Bei der dritten Abtheilung endlich erweitern sich die mütterlichen Gefässe zu grossen weiten Bluträumen, in welche die fötalen Zotten in einer ausserordentlich reichen Verzweigung eindringen. Ja, es wird von vielen Seiten behauptet, dass dabei diese mütterlichen Lacunen jegliche Wandbegrenzung verlieren und die fötalen Zotten sonach in dieselben ohne trennende Zwischenschicht hineinragen, mit andern Worten direkt vom mütterlichen Blute umspült werden. Ich will hier nicht näher auf diese letztere Frage eingehen, wie ich denn überhaupt an dieser Stelle alles noch strittige Detail nicht erörtern mag; ich betone aber, dass dieser Bau — entsprechend der dritten von mir hier namhaft gemachten Form — einzig und allein beim Menschen und bei den Affen vorkommt.

Wir besitzen hierüber ältere Untersuchungen

von John Hunter, R. Owen, Rolleston, Turner Rudolphi, Kondratowicz, Deniker u. a. Diese ergeben zunächst, dass selbst die äussere Form der Placenta beim Menschen und Affen bis auf offenbar unwesentliche Einzelheiten dieselbe ist. Die Untersuchungen von Turner zeigen ausserdem, dass auch im feineren Baue eine bis in's Einzelne hinein gehende Uebereinstimmung herrscht.

Ich hatte vor Kurzem Gelegenheit, dasselbe bei der Placenta einer Affenart, Innus nemestrinus, festzustellen. Da die Gelegenheit, Affenplacenten zu untersuchen, nur selten geboten wird, so wollte ich es nicht unterlassen, auf die mit Turner in allen Hauptsachen übereinstimmenden Ergebnisse meiner Untersuchungen auch hier zurückzukommen, über welche ich vor Kurzem der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften eingehenderen Bericht erstattet habe.

Mit Recht muss man sich fragen — und wir begegnen hierin einem der schwierigsten Probleme der Entwickelungsgeschichte nicht nur, sondern auch der gesammten Naturwissenschaft — wie man es verstehen solle, dass in der einen Abtheilung der Thiere für eine so wichtige Funktion, wie die Ernährung des Fötus es ist, einfache Einrichtungen genügen, während diese Einrichtungen für die anderen Geschöpfe derselben Klasse nicht mehr ausreichen. Die Länge der Zeit, während welcher der Fötus von seiner Mutter getragen wird, kommt dabei nicht in Betracht, da wir die einfacheren Einrichtungen auch bei Geschöpfen finden, welche eine lange Tragzeit haben und da auf der andern Seite Affen und Menschen Junge zur Welt bringen, welche so ziemlich die hülflosesten sind, die wir kennen. Wie ich schon eingangs bemerkte, fehlt uns in der That, bis jetzt wenigstens, jegliches Verständniss für diese Komplikation einer Bildung, die wir für den menschlichen und Säugethierorganismus als eine fundamentale ansehen müssen. Aber ich möchte das hier ausdrücklich festgestellt haben, dass ebenso, wie im Baue des Rückenmarkes, auch in der Bildung der Placenta die grösste Aehnlichkeit zwischen Mensch und Affe herrscht, eine Aehnlichkeit derart, dass wir sagen müssen, die Affen stehen hinsichtlich des Baues ihrer Placenta dem Menschen weit näher, als irgend einem anderen Geschöpfe, auch aus der Reihe der sonst hier in Betracht zu nehmenden Thier-Abtheilungen.

(Schluss der Vorträge über physische Anthropologie.)

Herr Kustos **Josef Szombathy: Funde aus dem Löss bei Brünn.**

(Auszugsweiser Bericht.)

Zunächst erlaube ich mir einige Funde aus dem Löss der Umgebung von Brünn in Mähren vorzulegen. Dieselben sind der von Herrn Professor Dr. Alexander Makowsky für unsere temporäre Ausstellung eingesendeten Kollektion entnommen. Herr Prof. Dr. Rzehak, welcher über diese Funde einen längeren Vortrag halten wollte, ist leider durch einen Krankheitsfall in seiner Familie am Erscheinen verhindert und hat mich ersucht, seine Stelle zu vertreten.

Es handelt sich hier um jene Funde, welche Professor Makowsky in den Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, Bd. XXVI, 1888, unter dem Titel „Der Löss von Brünn und seine Einschlüsse an diluvialen Thieren und Menschen" beschrieben hat. Makowsky führt vier Fundstellen (am Rothen Berge und in der St. Thomasziegelei bei Brünn, bei Hussowitz und bei Schlapanitz) an, auf welchen Spuren des Menschen gefunden wurden. An den beiden ersten Fundstellen sind es der mächtigen Lössablagerung in Tiefen von 8 bis 12 m eingeschaltete, bis zu 6 m breite und 5 bis 20 cm mächtige Schichten mit Holzkohlenstückchen, gebrannten Lehmpartien, gebrannten und zerschlagenen Knochen diluvialer Säugethiere, besonders Bison, Mammuth und Nashorn; eine dieser Schichten auch mit faustgrossen, rauchgeschwärzten Steinen. Makowsky erblickt in diesen Schichten zweifellose Belege für die Anwesenheit des Menschen zur Zeit der Lössbildung. Ferner hat er aus dem Löss der ersten, dritten und vierten Fundstelle menschliche Skeletreste erhalten, über deren Fundverhältnisse keine speziellen Belege vorliegen und von deren einem Makowsky im Texte (Sep. p. 35) einräumt: „Ob sein Inhaber noch das Mammuth gesehen, bleibt zweifelhaft, ... indess gehört er zweifellos zu den sehr alten Schädeln", während er in der Fussnote auf der folgende Seite alle seine Fundstücke „diluvial" nennt. Diese Reste hat auch Herr Geheimrath Schaaffhausen zur Untersuchung und Beschreibung gehabt.

Herr Prof. Karl J. Maška in Neutitschein, welcher selbst viele diluviale Fundstellen Mährens, besonders die Höhlen bei Stramberg und den Löss bei Předmost nächst Prerau ausgebeutet und von dessen massenhaften Funden, von welchen das Unterkieferstückchen aus der Šipkahöhle so viel Lärm verursacht hat, wir auch in unserer Ausstellung sehr schöne Suiten vorfinden, griff nun Makowsky in einer ausführlichen kritischen Studie (Die Lössfunde bei Brünn und der diluviale Mensch, Mittheil. d. Anthropol. Gesellsch. Wien, Bd. XIX p. 46—64) an. Er bestritt zunächst das diluviale Alter der menschlichen Skeletreste vollkommen und erklärte auch, dass die im Löss bei Brünn konstatirten Brandreste „durch einmalige oder im

Laufe der Zeit sich wiederholende Verbrennung der Pflanzendecke während der Lössbildung zu Stande kamen", also nicht von etwaigen Herdfeuern des diluvialen Menschen herrühren und nicht auf Lagerplätze desselben gedeutet werden können.

Bezüglich der Skeletreste gebe ich Herrn Mašk a vollkommen recht, wenn er hervorhebt, dass die Einreihung derselben unter die diluvialen Funde durch gar keine Fundnachrichten begründet ist. Ueber derartige übermässig optimistische Aufstellungen muss der Stab gebrochen werden. Mašk a hat aber für seine Behauptung eines jüngeren Alters trotz der grossen Breite seiner Ausführung auch keine positiven Gründe beigebracht oder solche nur beiläufig gestreift. Ich habe daher die fraglichen Stücke nochmals geprüft. Das Hauptstück, den sehr gut erhaltenen Schädel von Hussowitz, erlaube ich mir hier vorzulegen und zum Vergleiche einen Schädel daneben zu stellen, welchen ich mit Knochen von Höhlenbären und Rennthieren in der Fürst Johann's-Höhle zu Lautsch bei Littau in Mähren gefunden habe. Die Form des Hussowitzer Schädels und auch die des Schädeldaches vom Rothen Berge stimmt ganz ausgezeichnet mit der des Schädels aus der Lautscher Höhle und des bejahrten Mannes von Crô-Magnon. Wir haben es mit unzweifelhaften Crô-Magnon-Typen, Langschädeln mit niederem Gesichte, zu thun.[1]) Diese Form allein spricht natürlich nicht für das Alter; hiefür ist der Erhaltungszustand von grossem Belange. Wenn man in dieser Beziehung den Schädel von Lautsch mit den dortigen Rennthierknochen, mit welchen auch Bruchstücke zweier anderer Schädel direkt zusammengesintert waren, vergleicht, so ergibt sich volle Gleichartigkeit der Knochensubstanz. Dieselbe ist grau, vollkommen ausgelaugt, spröde, opak, zum Theil verkalkt und ganz von Dendriten durchzogen. Für die Konfrontirung des Brünner Schädels haben wir wohl nur wenige Stücke aus derselben Fundstelle, darunter einen Metacarpalknochen von Rhinoceros, zur Hand, aber diese zeigen alle die graue Farbe und einen ähnlichen Erhaltungszustand wie die Knochen aus der Lautscher Höhle, während der Schädel gelb ist und seine Knochen die zähe Festigkeit und das Durchscheinenlassen der frischen Knochen zeigen. Mit diesen physikalischen Eigenschaften stimmt auch der von Schaaffhausen an dem zweiten Stücke nachgewiesene hohe Gehalt (10,5 %) an leimgebender Substanz. Ich übersehe nicht, dass es auch Höhlenbären- und andere diluviale Knochen gibt, welche z. B. unter einer schützenden Sinterdecke in wasserdichtem Lehm eingebettet waren und ein fast frisches Aussehen, sowie einen grossen Gehalt an organischer Substanz bewahrt haben; auch weiss ich, dass das mechanische Gefüge und die chemische Zusammensetzung des Löss trotz eines allerorts gleichen Aussehens nicht an allen Orten gleich ist und dass daher auch diluviale Knochen nicht in allen Lössgruben gleichartig metamorphosirt sind; ich habe daher nur die für die Datirung des Schädels zunächst massgebenden diluvialen Knochen derselben Fundstelle zum Vergleiche herangezogen und muss sagen, dass derselbe ganz zu Ungunsten von Prof. Makowsky's Behauptung ausgefallen ist. Ich entscheide mich daher auch dafür, die menschlichen Reste nicht für diluvial gelten zu lassen.

Anders verhält es sich mit den Brandspuren. Makowsky hat z. B. in der oberen Lössgrube des Rothen Berges im Herbst 1885 eine 5 m breite, 6 m lange Brandschichte beobachtet. Dieser Beobachtung des geübten Geologen Makowsky kann ich vertrauen und nehme angesichts der Fundnachrichten und der vielen bereits bekannten kleinen und ausgedehnten, kurze oder längere Zeit benützten Lösslagerplätze keinen Anstand, auch seiner Deutung zu folgen. Ich glaube, das stört nicht. Nun kommt drei Jahre später Prof. Mašk a zur Stelle, bezeichnet die Anwesenheit des diluvialen Menschen als wahrscheinlich, gibt sich jedoch fast den Anschein, Herrn Makowsky seine drei kleinen Lösslagerplätze zu missgönnen und unternimmt es, die durch den Ziegeleibetrieb sicherlich schon weggegrabene Fundstelle mit Hilfe der anderen vorfindlichen Aufschlüsse zu verurtheilen. Ich halte dieses Unternehmen für gewagt. Aus meinen zahlreichen Grabungen im Löss weiss ich, wie sehr Herr Geheimrath Virchow mit seinen vorgestern hier abgegebenen Bemerkungen über den Löss im Rechte ist. Wenn ich die gegentheiligen Ausführungen Prof. Rudolf Hoernes', der seine eigenen Kenntnisse über den umgelagerten Löss u. s. w. vollkommen ignorirt hat, nicht selbst gehört hätte, würde ich dieselben als ganz unmöglich bezeichnet haben, so scharf stehen sie mit allen meinen Erfahrungen im Widerspruch. Ich nehme daher auch die zwischen Makowsky und Mašk a schwebende Kontroverse über ihre Beobachtungen in der Natur mit Vorsicht auf und masse mir in derselben kein Urtheil an, wenn ich auch einige zugehörige Bemerkungen nicht unterdrücken will. Mašk a stellt den Brandplätzen Makowsky's andere, an einzelnen Lokalitäten auftretende, aus-

1) Herr Geheimrath Schaaffhausen hat dies auch dem Vortragenden gegenüber bestätigt, obwohl er sowie Makowsky in der oben angeführten Abhandlung den Vergleich unterliess.

gedehnte dunkler gefärbte Lössschichten, welche auch Holzkohlenpartikel enthalten, entgegen, erklärt diese für die einstige, mit Vegetation bedeckte, bituminöse Oberflächenschichte und bringt die Kohlenrestchen mit allgemeinen, von der Anwesenheit des Menschen unabhängigen Bränden, welche er den Prairiebränden vergleicht, zusammen. Schliesslich subsummirt er jene Brandplätze unter diese bituminösen Schichten und lässt sie auf diese Art verschwinden. Ich will Maška's Prairiebrandhypothese nicht weiter prüfen, das würde mich zu weit führen; es ist aber klar, dass mit ihr nur ausgedehnte, vielleicht sehr dünne Holzkohlenlagen, welche an der Oberfläche jener bituminösen Schichten beobachtet würden, erklärt werden könnten, nicht aber die in dieselbe eingemengten und noch weniger die von Maška selbst unter ihr gefundenen engbegrenzten Kohlen- und Aschen-Nester. Ganz und gar unbefriedigt lässt uns aber diese Hypothese bei einem Brandplatze, welcher (nach Makowsky) charakterisirt ist durch „eine 7,5 bis 8 m unter der Oberfläche gelegene, schwach muldenförmig eingesenkte, etwa 5 m lange, 5 bis 20 cm mächtige Schichte von dunkelbraun bis schwarz gefärbtem Löss, in welcher streifenartig grössere und kleinere Holzkohlenstückchen, getrennt durch roth gebrannte Lehmpartien, eingebettet waren. Während nach unten die Brandschichte sich scharf abhob, ging sie nach oben allmählich in ungebrannten, mit dem oberhalb liegenden völlig gleichartigen Löss über." Gerade der Versuch, Maška's Hypothese auf diese Brandplätze anzuwenden, zeigt erst recht deutlich, dass wir es hier mit einer von den ausgedehnten bituminösen Schichten ganz verschiedenen Erscheinung zu thun haben. Maška macht auch das Bedenken geltend, dass auf diesen kleinen Brandplätzen zwar aufgeschlagene und gebrannte Knochen und einmal auch berusste Steine, aber noch nie kleinere zugeschlagene Feuersteine oder deutliche Knochenwerkzeuge gefunden wurden.[1]) Dieser Umstand beeinträchtigt ohne Zweifel die Sicherheit von Makowsky's Deutung um ein Geringes, er ist, aber heutzutage — da das Vorkommen des diluvialen Menschen in Mähren durch eine ansehnliche Reihe von Funden nachgewiesen ist und Maška selbst „keinen Grund hat, seine Anwesenheit in der Umgebung von Brünn zu verneinen oder auch nur anzuzweifeln" — viel weniger beträchtlich, als er es in jenen Tagen, in welchen dem diluvialen Alter des Menschengeschlechts erst die allgemeine Anerkennung erkämpft werden musste, gewesen wäre.

1) Derartige Funde sind nunmehr, einer späteren Mitth. Prof. Makowsky's zufolge, auch gemacht worden. Sz.

Die Bronzezeit in Oesterreich.

Bei meiner eigenen Aufgabe der Darlegung der österreichischen Bronzefunde muss ich mich leider kürzer fassen, als dem Spezialisten erwünscht ist, und mir vor allem das Eingehen auf die einzelnen Funde versagen. Es wäre dies sonst nicht allzu schwer gewesen, denn ich muss bekennen, dass wir in Oesterreich durch Zufall mit den Bronzezeitfunden (ähnlich wie mit den La Tène-Funden) weit hinter unseren Nachbarländern und weit hinter unseren eigenen Funden aus der ersten Eisenzeit, der Hallstatt-Periode, zurück sind. Für die Hallstatt-Periode dürfen wir wohl unsere Funde aus den Ostalpen und den anschliessenden Ländern noch als maassgebend betrachten. Die derselben vorangehende Bronze- und die ihr nachfolgende La Tène-Periode sind, die eine im Norden, die andere im Westen, durch viel reichere Funde als bei uns belegt und genauer studirt worden. Bezüglich unserer erst in den letzten Jahren aufgebrachten La Tène-Funde konnten wir sehr leicht einen Anschluss an die westlichen, typischen Funde und deren Unterabtheilung gewinnen, da die westeuropäischen Länder, in welchen sie studirt und systemisirt wurden, ihr Stammland, gewissermassen ihr Ursitz, von welchem sie zu uns gekommen sind, waren, so dass wir neben den in unsere Gegenden importirten, von früher her bereits bekannten Formen nur noch einige lokale Derivate zu behandeln haben. Wir stehen da auf einer guten Unterlage. Ganz anders verhält es sich mit den Bronzezeitformen. Diese sind zuerst im Norden studirt und systemisirt worden, in Ländern, welche ihr betreffendes Stammgut einst aus unseren Gegenden bekommen und dann selbständig weiter entwickelt haben. Zu dem Gebäude des nordischen Bronzezeit-Systems haben wir nun gewissermassen die Basis zu liefern. Das hat aber seine Schwierigkeiten, welche heute noch nicht zu überwinden sind. Denn dafür, dass wir ganz selbständig von unten auf bauen, ist unser Material noch zu gering und ganz besonders stecken wir in Bezug auf die Quellen unserer Bronzekultur bei der grossen Seltenheit der dahin zu benützenden Funde noch ganz im ersten Dämmerlicht; wenn wir aber unsere Funde an das nordische System anzuknüpfen versuchen, verwirren sich bald die Fäden, welche wir zum Anöhren der Formenreihen nach rückwärts spinnen wollen und verknüpfen sich zu Kontroversen, für deren Lösung unser Material noch nicht reich genug ist. Dabei will ich hier schon der Meinung Ausdruck geben, dass es in unserem heutigen Stadium sehr gefährlich wäre, unsere Depot- und Bruch-erz-Funde in die erste kritische Betrachtung als

leicht formbare Glieder einzufügen, so nahe auch die Verlockung liegen mag. Ich gedenke, sie vorläufig bei Seite zu lassen; sie mögen später, wenn wir ein festmaschiges Netz von gut studirten Grabfunden haben werden, sich willig einreihen.

An dieser Stelle will ich auch sogleich ein Gebiet, welches bisher noch keinen genügenden Stoff für unsere Betrachtung geliefert hat, namhaft machen. Wenn wir die Pfahlbauten unserer Ostalpen, sowohl des Salz-Kammergutes als auch des Laibacher Moores betrachten, so finden wir in ihnen ähnlich wie in den Pfahlbauten der Ostschweiz die neolithische Periode vertreten. Erst am Südfusse der Alpen und im Osten derselben, in Ungarn, finden wir so wie in der Westschweiz Pfahlbauten und Terramaren der Bronzezeit. Von Metallgegenständen können wir aus unseren Pfahlbauten nicht mehr als beiläufig gegen 50 Stücke aufzählen. Die meisten derselben sind aus Kupfer, während einige gut verzierte Bronzewaffen (aus dem Laibacher Moor) ganz den Charakter von vereinzelten Importstücken an sich tragen. Im Anschlusse an die zuletzt von Gross formulirten Ansichten sträube ich mich dagegen, jene Kupferfunde, welche die letzte Stufe der neolithischen Periode charakterisiren und als Vorläufer der wahren Metallzeit betrachtet werden können, nach Much's Vorschlag für die Errichtung einer eigenen vollgültigen europäischen Kupferperiode heranzuziehen. Von diesen einfachen Kupferfunden der Pfahlbauten und den mit ihnen übereinstimmenden vereinzelt gefundenen einfachen Kupfermeisseln müssen wir meiner Meinung nach auch jene in Ungarn zahlreich vorkommenden Kupferbeile, welche einen ganz eigenthümlichen, von Pulszky trefflich umschriebenen Formenkreis repräsentiren und möglicher Weise jünger sind, wohl unterscheiden und uns hüten, diese Zeugen der „ungarischen Kupferzeit" mit den aus Kupfer gemachten neolithischen Typen zusammen zu thun. Während die spezifisch ungarischen Typen dem Formenkreise der Bronzezeit fremd gegenüber stehen, lassen sich die einfachen Kupfermeissel und Kupferdolche sehr gut am Anfange der betreffenden Bronzeformenreihen als deren Vorläufer anbringen.

Die zum Theil sehr schön verzierten Bronzen, welche im Laibacher Moor, freilich zum Theil ausserhalb der untersuchten Pfahlbauten gefunden wurden, kommen für diesen Anschluss der Kupferzeit an die Bronzeperiode nicht in Betracht. Es sind meines Wissens 3 Schmucknadeln, 2 Schwerter, 2 Dolche, 1 Paalstab und 2 Hohlkelte, im Ganzen 10 Stücke, welche nicht einem einheitlichen Formenkreise angehören und welchen auch die Begleitung des anderweitigen, ihnen ebenbürtigen Inventariums mangelt. Ihre Deutung als Importwaare dürfte daher ziemlich zutreffend sein.

Die Schweizer haben sich bezüglich des Mangels von Bronzezeitpfahlbauten in der Ostschweiz mit der Theorie geholfen, dass die Bewohner der betreffenden Kantone gleichzeitig mit der Bronzekultur auch Wohnsitze auf dem festen Lande angenommen hätten. Aber uns in den Ostalpen fehlt für die Bestätigung dieser Hypothese noch jegliches Material. Ich kenne aus diesem Gebiete ausser einem Depotfund von Flachmeisseln bei Hochosterwitz in Kärnthen nur vereinzelt gefundene Bronzen, welche schon an und für sich zu einer systematischen Betrachtung nicht ausreichen und überdies vielfach (wie z. B. die Paalstäbe mit kurzen, breiten Schaftlappen u. a.) bereits in den Hallstätter Formenkreis gehören. So können wir also sagen, dass wir in unserem Alpengebiete noch keine entsprechende Vertretung der Bronzeperiode gefunden haben.

Dieses Faktum hat bekanntlich Hochstetter veranlasst, für uns die Existenz einer eigenen Bronzezeit in Abrede zu stellen und unsere Hallstatt-Funde der gesammten nordischen Bronzekultur gegenüber zu stellen. Dieser Parallelisirung widerstreiten aber die Funde aus den nördlich von den Alpen gelegenen Provinzen Oesterreichs, aus welchen wir Vertreter beider Perioden, typische Bronzealtersfunde und Hallstattfunde in schöner Aufeinanderfolge kennen. Besonders ausschlaggebend nach dieser Richtung sind die Funde aus der Gegend von Pilsen, von welchen wir in unserer temporären Ausstellung eine grosse und sehr schöne Auslese aus der Sammlung des Herrn Grafen Ernst zu Waldstein sehen. Es sind da im Uslava-Thale durch Herrn Franc in einer Anzahl von Bronzezeit-Grabhügeln Nachbestattungen aus der Hallstatt-Periode nachgewiesen worden.

Das Gebiet, aus welchem wir bisher gute Bronzezeitfunde — ich habe da vor allem Gräber im Auge — kennen, erstreckt sich nicht bloss auf die Länder im Norden der Donau, sondern auch auf das am rechten Ufer der Donau sich hinziehende Voralpenland, aus welchem wir im Hof-Museum Funde von Winklarn, Paudorf, Gemeinlebarn und Leobersdorf finden. Die Gräber zeigen sehr verschiedene Bestattungsgebräuche: Tumuli, theils mit, theils ohne Steinsetzungen, Flachgräber mit oder (viel häufiger) ohne Steinkiste; in beiden Grabformen theils Leichen-, theils Brandbestattung, die Skelette häufig in der Seitenlage mit hoch aufgezogenen Beinen, manchmal auch hockend. Eine räumliche Gruppirung dieser verschiedenen Bestattungsgebräuche führt noch zu keinem Resultat. Von den typischen Bronze-

Formen, welche wir diesen Gräbern entnehmen, mögen vor allem folgende angeführt werden: Meissel wie in „Lindenschmit, Alterthümer der heidnischen Vorzeit," Bd. I, Heft I, Taf. 3, Fig. 9—14 und 23, Taf. 4, Fig. 24—34; Dolchklingen ohne Griffzunge, mit einem sich bis zur Basis ziemlich gleichmässig verbreiterndem Rande, selten verziert; Schwerter cf. Lindenschmit I, I, 3, Fig. 14, I, III, 3, Fig. 1 und 10—15; Messer cf. l. c. II, VIII, 2, Fig. 9 und 21; Rasirmesser l. c. II, VIII, 2, Fig. 18, 19; offene massive Armringe mit querer Strichelung, derber querer Rippung, cf. Lindenschmit II, VI, 2, Fig. 4 oder ähnlicher Längsrippung; Armspiralen mit 3 bis 15 cylindrisch über einander folgenden Umläufen; glatte stielrunde Halsringe, deren Enden abgeflacht und nach aussen zu einer Oese aufgerollt sind; Schmuckringe aus Draht, von jener Beschaffenheit, welche Dr. Much in seiner Abhandlung „Baugen und Ringe", Mittheil. d. Anthrop. Ges. in Wien B. IX, p. 89, genau beschreibt und in Fig. 8 abbildet, von 1 bis 6 cm Durchmesser, die kleineren manchmal bis zu einem Dutzend am Halse von Skeletten gefunden; lange und kürzere Schmucknadeln, besonders solche mit angeschwollenem und manchmal sehr tief gekerbtem Hals, ferner cf. Lindenschmit I, IV, 4, Fig. 1, 7, 8, 10, 12, 15; endlich Fibeln von dem nordischen zweitheiligen Typus, cf. „Undset, Études sur l'âge de bronce en Hongrie" Taf. III, Fig. 1 und Taf. XII, Fig. 7, je 3 Exemplare, erstere Form aus Böhmen, letztere aus Niederösterreich; neben diesen aber auch einfache „Peschiera-Fibeln" mit vierkantigem ungedrehtem Bügel, im übrigen ähnlich mit der von Hans Hildebrand in Antiquarisk tidskrift för Sverige, IV, Fig. 28 abgebildeten.

Man sieht, dass wir es hier mit einem Formenkreise zu thun haben, welcher sich ziemlich eng an die ältere Periode der nordischen Bronzezeit und vollständig an die Bronzezeit der westlichen und nördlichen Nachbarländer anschliesst. Die Gliederung des Materials in eine ältere und jüngere Stufe, welche z. B. in Bayern bereits festgesetzt ist, sowie eine genauere Parallelisirung mit den nordischen Funden etwa nach den Fundprovinzen im Sinne von Sophus Müller oder nach den einzelnen Stufen Oscar Montelius' kann ich noch nicht wagen.

Wenn ich mich noch in ein Detail einlassen darf, so will ich eine Bemerkung über die Fibeln wagen. Ich habe bisher in sicheren Bronzezeit-Gräbern Oesterreichs ausser der ganz einfachen Peschiera-Fibel nur Fibeln gefunden, welche ich im Sinne Hildebrand's am liebsten als „zweitheilige", nicht mit zweigliedrig zu verwechseln, bezeichnen möchte. Undset, welcher zur Klassifikation der zweitheiligen Fibelformen unserer Länder vornehmlich die Gestalt des Bügels heranzieht, reiht in seiner oben cit. Abhdl. p. 71 unsere Form unter die „nordische Gruppe mit breitovalem Bügel", welche sich (von versprengten Stücken aus der Gegend von Mainz abgesehen) von Niederösterreich und Böhmen aus über Schlesien, Posen, Brandenburg, Pommern, Mecklenburg, die Insel Bornholm und Skandinavien erstreckt und sich seiner Ansicht nach aus dem „ungarischen Fibeltypus" entwickelt. Von jenem eintheiligen und eingliedrigen ungarischen Typus, welchen Undset l. c. p. 55, Fig. 1 (nach Hildebrand Fig. 24) und Taf. I, Fig. 1 abbildet und als den ältesten, aus welchem sich erst die zweitheiligen Fibeln entwickelten, hinstellt, kenne ich aus Oesterreich 7 Stücke und zwar 2 Stücke von Maria Rast in Steiermark, 2 Stücke aus einem Urnenfelde bei Stillfried in Niederösterreich (siehe Much, kunsthistorischer Atlas, I. Abtheilung, Taf. XXXVIII, Fig. 13, 14), 2 ganz ähnliche Stücke von einem gleichen Urnenfelde bei Hadersdorf am Kamp in Niederösterreich und das von Undset citirte von Poděbrad in Böhmen. Diese Stücke sind aber einfacher, als die ungarischen, indem der Bügel schlanker und die an jedem Ende desselben eingeschaltete Achtertour reduzirt oder ganz weggelassen ist. Dasselbe ist bei der Fibula von Beichau in Schlesien und von Zaborowo in Posen der Fall, so dass diese von Steiermark durch Niederösterreich, Böhmen und Schlesien bis Posen reichende Zone einfacherer Formen der ungarischen Gruppe als Randzone gegenübersteht.

Bezüglich der Altersstellung dieser Form stimme ich mit dem berühmten norwegischen Archäologen nicht überein, sondern bin der Meinung, dass sie jünger als die zweitheiligen Fibeln unserer Gegenden ist. Während nämlich ihr Alter durch die der Hallstatt-Periode angehörige oder doch ganz nahe stehende Gesellschaft, in welcher sie in Maria-Rast, Hadersdorf, Stillfried[1]) und Zaborowo gefunden wurde, bestimmt wird, entstammen die oben erwähnten drei Fibeln nordischer Form von Gemeinlebarn in Niederösterreich Gräbern der älteren Bronzezeit. Die ungarische Fibula kann demnach nicht die Mutter der nordischen Fibula, deren Typus bei uns vor ihr auftritt, sein. Uebri-

1) In den Urnen-Gräbern von Hadersdorf und Stillfried, welche übrigens relativ arm an Metallbeigaben waren, haben sich kleine Eisenmesser und geflammte Bronzemesser von der in Hallstatt vorkommenden Form gefunden. Das Gräberinventar von Maria Rast und Zaborowo ist wohl genügend bekannt.

gens sind die 9 oben angeführten Stücke auch durch ihre Form ganz ungeeignet, den von Undset auf Grund ihrer lokalen Stellung angenommenen Uebergang von der ungarischen zur nordischen Fibel zu vermitteln, da sie aus der für die Entwickelung in Anspruch genommenen Formenreihe ganz herausspringen.

Meiner Meinung nach haben sich die älteren Haupttypen der Fibula auf der Balkan- oder der Appenninen-Halbinsel aus der geraden Schmucknadel durch die Form der zweitheiligen Fibel hindurch zur eintheiligen (und eingliederigen) Fibel entwickelt. Der Kopf der geraden Nadel ist nicht zum Fuss der Fibula geworden, sondern dieser mag aus einer anfangs von der Nadel ganz getrennten Einrichtung zur Bergung der Nadelspitze oder zum Verhindern des Abgleitens der zusammengesteckten Gewandfalten hervorgegangen sein. Diese Vorrichtung mag vielleicht weniger entwickelt, in ihrer Funktion aber gleich gewesen sein mit den schön gedrechselten Vorsteckern oder Nadelschuhen, welche wir in zahlreichen Exemplaren auch noch an den Schmucknadeln der Hallstattperiode finden. Ich halte es für wahrscheinlich, dass die an manchen Nadeln der Bronzezeit unterhalb des Kopfes angebrachten Oehre, gewisse Durchbohrungen der Nadel und des Kopfes und endlich auch die aus dem abgeflachten und zu einer Oese aufgerollten Nadelende gebildeten Köpfe zu nichts anderem gedient haben, als zur Befestigung eines Kettchens, eines Bandes oder einer Schnur, mittelst welcher eine Hülse oder dgl. an die Nadel bleibend angekettet gewesen sein mochte, welche aber für sich allein auch schon dazu dienen konnte, das Herausgleiten der Nadel aus dem Gewande zu verhindern. Gewisse mit Kettchen versehene Nadeln aus Westschweizer Pfahlbauten und die von Undset l. c. Taf. XII, Fig. 4 abgebildete unregelmässige Fibel von Hallstatt rechne ich hieher. Undset hat diese Pseudofibel mit glücklicher Hand seinem „skandinavischen Typus mit dünnem, geradem Fibelkörper", welchen Montelius mit Recht zu den ältesten zählt, und zu dessen Vorläufern sie in Beziehung steht, eingereiht.

Der nächste typologische Fortschritt über den an die Nadel angeketteten Nadelschuh hinaus ergab sich, sobald man es versuchte, die Verbindung dieser beiden Theile dauerhafter zu machen, wobei man unvermeidlich darauf kommen musste, das Bindeglied und den Fuss aus einem einzigen Bronzestäbchen zu bilden und mit der Nadel unter Zuhilfenahme des bereits bestehenden Oehres oder Loches zu verbinden. Dies gab dann die erste, wirkliche Fibula, welche zweitheilig war und bei welcher die Nadel mit ihrem unverändert gebliebenen Kopfe als Hauptstück und der dünne, in das unter dem Kopfe befindliche Loch eingelenkte Bügel sammt dem Fusse gewissermassen als Anhängsel ausgebildet war. Dieser hypothetischen ersten Fibula entspricht, wenn wir von einer mehrknopfigen Schmucknadel ausgehen und einige Schlingen am Bügel vielleicht als typologische Residua eines Kettchens mit in Kauf nehmen, zunächst die von Oscar Montelius in seiner Abhandlung „Spännen från bronsåldern", Antiquarisk tidskrift för Sverige, Bd. VI, Heft 3, p. 62, Fig. 79 skizzirte und weiterhin die auf pp. 26 und 27, Figg. 24, 23 und 22 gezeichneten Fibeln aus Italien.

Bei der weiteren technischen Ausarbeitung dieses Typus war der durch die Erstarrung eines anfänglich nebensächlichen Bindegliedes entstandene Bügel, welcher beim Gebrauche ausserhalb des Kleides zu liegen kam und sich zur Aufnahme von Verzierungen darbot, bald im Vortheile gegen die Nadel, welche ihren Dienst im Verstecke der Gewandfalten erfüllte und einer Verzierung von vorne herein unzugänglich war. So ward der Bügel bald zum vornehmsten Theile der Fibula. Es entwickelten sich aus dem Erstlingstypus einerseits durch Vergrösserung und Verbreiterung des Bügels, Ausbildung seiner Enden und durch Abflachung und Vereinfachung des Nadelkopfes, (durch welche ein einzeln vorhandener Nadelknopf zur Scheibe, eine Folge von zwei oder drei Knöpfen zu zwei oder drei flachen Quersprossen umgestaltet wurden) leicht die mitteleuropäischen und älteren nordischen zweitheiligen Bronzezeitfibeln und durch weitere Ausbildung der Bügelenden und weitere Degeneration des Nadelkopfes die jüngeren nordischen Bronzefibelformen. Andererseits ergeben die oben angeführten Formen, z. B. l. c. Fig. 22, durch Atrophie des als nutzlos und möglicher Weise auch als ungefällig erkannten Nadelkopfes sowie durch weitere Verfestigung des Bügels mit der Nadel eintheilige, eingliederige Fibeln, von welchen l. c. Fig. 21 der vorigen am nächsten steht.

Die einfache Peschiera-Fibel, welche wir neben den zweitheiligen Fibeln noch in unseren Bronzezeitgräbern finden, mag nun durch die rasche, bis zum Aeussersten geführte Vereinfachung der zuletzt angeführten eingliederigen Fibel entstanden sein, so wie ja auch unsere heutige höchst einfache Plaidnadel sich auf einem ähnlichen Wege herausgebildet hat, sie kann aber auch aus einer älteren Form, welche der Pseudofibula von Hallstatt ähnlich war, durch die einfache Verfestigung des ganzen Apparates direkt hervorgegangen sein. Die besonders einfache Form an und für sich gibt

dieser Fibel noch keinen Anspruch darauf, als die allerälteste zu gelten, da wir ja diese Form heutzutage noch im Gebrauche haben. Sie kommt sowohl in Peschiera als auch in unseren Bronzezeitgräbern mit reicher ausgestatteten Fibel-Typen vergesellschaftet vor und sollte daher nur nach Massgabe ihrer Gesellschaft, bei uns also nach den „nordischen" Fibeln beurtheilt werden.

Bezüglich der „ungarischen" Fibel dürfte der zuvor geführte kurze Nachweis vielleicht genügen, um mich ihrer weiteren Besprechung an dieser Stelle zu entheben. So wie die Fibel sind auch andere ungarische Bronzetypen, z. B. die Hohlkelte, unseren Bronzezeit-Gräbern fremd. Ob diese Differenzen auf eine Verschiedenheit des Ethnos in der Bronzezeit oder auf Altersunterschiede zurückzuführen sind, mag einer späteren Untersuchung vorbehalten bleiben.

Das Resultat der gegenwärtigen Skizze lässt sich bescheiden damit ausdrücken, dass in Oesterreich mit Ausnahme der eigentlichen Alpenländer bisher eine beweiskräftige Vertretung der typischen Bronzezeit nachgewiesen ist, welche sich vollkommen in den Rahmen der mittel- und nordeuropäischen Bronzekultur einfügt, gegen Westen und Norden aber engere Anschlüsse aufweist als gegen Osten.

Herr Dr. **C. de Marchesetti: Die Nekropole von S. Lucia bei Tolmein im Küstenlande.**

Bevor ich zur Besprechung der Funde von S. Lucia übergehe, sei mir gestattet, einige Worte über die vorgeschichtlichen Forschungen im Küstenlande vorauszuschicken.

In prähistorischer Hinsicht war unser Land bis vor Kurzem so ziemlich eine Terra incognita, denn es sind kaum 5 Jahre her, dass man auch bei uns angefangen hat, systematische Grabungen zu machen. Was man über unsere alte Geschichte wusste, reichte nur bis zur Ankunft der Römer in unsere Provinz, d. h. bis zum Jahre 200 v. Chr.: dichter Nebel umhüllte unsere graue Vergangenheit, aus der nur hie und da in poetischen Umrissen einige Ereignisse hervorleuchteten. Es waren meistens nur halb mythologische Begebenheiten, die dennoch einen historischen Kern enthielten und die auf alte vergessene Beziehungen mit dem fernen Oriente deuteten.

In Folge der in diesen letzten Jahren rege fortgesetzten Forschungen hat unser Land aufgehört, eine Terra incognita zu sein, obwohl der grössere Theil des ausgegrabenen Materiales noch nicht wissenschaftlich bearbeitet ist.

Die luftigen Höhen unserer Berge belebten sich mit mehr als 500 Castellieri oder befestigten Dörfern, und aus den zahlreichen Höhlen, welche unsere Gebirge nach allen Richtungen durchsetzen, kamen uns die Troglodyten entgegen mit ihren kunstvollen Stein- und Knochenwerkzeugen, mit ihrer schon fortgeschrittenen Technik den Thon zu verarbeiten. Aus den ausgedehnten Grabfeldern erwachten längst verschollene Völker und boten uns die mannigfachsten Produkte ihrer hochentwickelten Kultur an.

Es ist mir heute nicht möglich, an dieser Stelle ausführlicher darüber zu sprechen und ich werde daher mich beschränken, einige kurze Mittheilungen über die neueren Funde von S. Lucia zu machen mit dem Bemerken, dass über die ersten Ausgrabungen bereits längere Berichte von den Herren Much und Szombathy, sowie von mir selbst vorliegen.[1])

Die Nekropole von S. Lucia bedeckt einen Flächenraum von mehreren Joch und besteht zum Unterschiede von jenen Kärnthens, Steiermarks und theilweise auch Krains, ausschliesslich aus Flachgräbern. Es ist mir überhaupt nicht gelungen, im ganzen Ironzogebiete, wo ich bereits mehrere Grabfelder entdeckt habe, irgend welche Hügelgräber zu finden, während dieselben im südlichen und östlichen Theile Istriens ziemlich häufig angetroffen werden.

Die Gräber liegen regellos ziemlich dicht an einander, öfters auch übereinander, so dass man manchmal zwei und mehr auf einem Quadratmeter findet. Bisher habe ich 2111 geöffnet, während andere 1816 von meinem hochgeehrten Kollegen Herrn Szombathy untersucht wurden. Wenn man noch 70 zurechnet, die im Jahre 1881 von Dr. Bizzarro ausgegraben wurden, so erhält man die ansehnliche Summe von 4000 Gräbern, die von dieser Nekropole geliefert wurden, ungerechnet die vielen, die durch den Pflug in früheren Jahren zerstört worden sind. Damit ist sie jedoch keineswegs erschöpft, denn nach den gemachten Versuchsgrabungen zu urtheilen, dürfte sie noch wenigstens 10,000 Gräber enthalten. S. Lucia ist somit eines der grössten bisher bekannten prähistorischen Todtenfelder.

Wie in den istrischen Nekropolen herrschte auch in ihr bloss die Verbrennung der Leichen, wodurch sie sich wesentlich von Este, Bologna,

---

1) Much: D. prähist. Funde v. S. Lucia im Küstenlande (Mitth. k. k. Centralc. 1884 p. CXL), Szombathy: D. Necropole v. S. Lucia (Mitth. Anthrop. Kongress Wien 1887 p. 26), Marchesetti: La necropoli di S. Lucia (Boll. Soc. Adriat. Trieste 1886 p. 94). Zwei interessante Berichte wurden auch von Virchow in der Berl. anthrop. Gesellsch. (1887 p. 541 und 1888 p. 508) gegeben.

Waatsch, S. Margarethen, Hallstatt u. s. w. unterscheidet, bei welchen sowohl die Verbrennung als die Bestattung in Gebrauch war. Unverbrannt fand ich bloss einen Schädel ohne irgend welche andere Knochen oder Kohlen, so dass derselbe wahrscheinlich vom Körper getrennt bestattet wurde.

Die Beisetzung der Leichenreste fand meistens in der blossen Erde statt: in nur 8 % der Fälle — 177 Gräber — dienten dazu grosse Urnen. Das Ossilegium oder Aussuchen der Knochen aus den Kohlen des Scheiterhaufens wurde nur ausnahmsweise geübt und auch da unvollständig.

Anders geschah in den istrianischen Nekropolen, in welchen von unseren grossen Ossuarien keine Spur zu finden ist und die Leichenreste in kleineren Töpfen, in bronzenen Cisten oder Situlen, selbst in umgestürzten Helmen deponirt wurden. In dieser Hinsicht stimmt S. Lucia mehr mit Hallstatt überein, wo aber das Ossilegium geübt wurde, während in Este, Bologna, Waatsch, S. Margarethen etc., die Beisetzung in Ossuarien vorherrschte.

Die Verbrennung der Leichen fand in der Nähe der Nekropole, wahrscheinlich bei offenem Feuer, statt. In einigen Fällen sind die Knochen nur angebrannt, in anderen sind sie vollständig calcinirt. Es dienten dazu verschiedene Holzarten, die Reicheren wurden meistens mit Lindenholz verbrannt.

Die Gräber waren beinahe immer mit einem Steinblocke oder einer Platte Kalkstein oder Schiefer bedeckt. Nur ausnahmsweise besassen sie auch seitliche Platten oder rohe Schutzmauern, wie es gewöhnlich in Istrien, in Este, Vadena, Villanova, Waatsch etc. Sitte war.

Als Ossuarien dienten am häufigsten grosse thönerne Gefässe, 40—80 cm hoch, welche entweder aus roher Paste bestanden, glatt und nicht selten mit kleinen Henkeln, Buckeln, Schlangenornamenten etc. geziert waren, oder aus feinerem Thone mit mehreren Reihen erhabener Reifen, die rundherum liefen, wodurch das Gefäss in Zonen getheilt wurde, die oft abwechselnd roth und schwarz bemalt waren.

Urnen von der ersteren Art hat man mehrfach in Krain und Steiermark, sowie in Este, Bologna, Villanova, Chiusi und anderswo gefunden. Es ist jedoch hervorzuheben, dass in diesen letzten Nekropolen sie eigentlich das ganze Grab repräsentiren, in welchem erst das wirkliche kleinere Ossuarium aufbewahrt wurde, während in S. Lucia und in dem nahen Karfreit sie direkte die Leichenreste enthielten, so dass alle kleineren Gefässe nur als Beigaben dienten. Noch interessanter sind die grossen Reifenurnen, da sie eine Spezialität unserer Nekropolen zu sein scheinen.

Statt in thönernen Ossuarien waren in zwei Fällen die Leichenreste in bronzenen aufbewahrt. Eines derselben hat eine konische Form, ist 643 mm hoch und besteht aus mehreren mittelst Nieten zusammenbefestigten Bronzeblechen. Das andere, gleich dem vorigen in einem prächtigen Erhaltungszustande, ist leicht ausgebaucht und ähnelt einer Amphore mit verengtem Halse; es hat eine Höhe von 902 mm, dürfte somit eines der grössten Bronzegefässe sein, die bisher gefunden wurden.

Als Beigaben wurden meistens ein oder zwei, seltener mehrere Gefässe in's Grab gegeben. Diese waren entweder aus Thon oder aus Bronze, in zwei Fällen bestanden sie aus Glas. Von den ersteren sammelte ich 1397 Stück, die, was Form und Verzierung anbelangt, die grösste Mannigfaltigkeit zeigen. Nach meinem Erachten ist gerade das Studium dieser Manufakte für die Kenntniss der Kultur eines Landes von der grössten Wichtigkeit, noch wichtiger als das der Bronzen, da diese leichter aus fremden Gegenden importirt sein können, während die Töpfe als von minderem Werthe meistens Produkte der Lokalindustrie sind. So finden wir z. B. in den Metallbeigaben der nur 19 Kilometer von einander entfernten wahrscheinlich gleichzeitigen Nekropelen von S. Lucia und Karfreit (Caporetto), nur geringe Unterschiede, wogegen sie ziemlich eklatant bei den thönernen in die Augen fallen. Die häufigste Topfform in S. Lucia sind kleine gehenkelte, roth oder schwarz angestrichene Gefässe, von welchen ich nicht weniger als 518 Stück oder 36,3 % aller daselbst gefundenen Töpfe sammelte, während die konischen oder situlaförmigen ziemlich selten (78 Stück oder 5,6 %) und die Schüsseln mit hohem Fusse nur ganz sporadisch (23 Stück oder 1,6 %) erscheinen. Ganz umgekehrte Verhältnisse treffen wir in Karfreit, wo unter 920 in 880 Gräbern gefundenen Töpfen die konischen in 203 Exemplaren oder in 22 % und die Schüsseln mit hohem Fusse in 160 Exemplaren oder 17,4 % vertreten sind, indessen die gehenkelten Töpfe nur 7,2 % (66 Stück) ausmachen. Ueberdies bieten sie mehrere Unterschiede in Form und Verzierung.

Noch grössere Unterschiede trifft man in den istrianischen Grabfeldern, wo z. B. die bei uns so häufigen Schüsseln (289 Stück), wie auch die kleinen gehenkelten Töpfe, die mit grossem Henkel versehenen Näpfe, die Schalen mit hohem Fusse etc. sehr selten sind oder gänzlich fehlen.

Ich muss unterlassen, die verschiedenen Topfformen, sowie ihre Verzierungen zu beschreiben,

die in mannigfachen geometrischen sowohl eingedrückten als erhabenen oder gemalten Zeichnungen bestehen. Besonders hervorzuheben ist die Verzierung mittelst bronzener Nieten oder kleiner Schildchen, die auf einer Reihe Mittelstationen, wie Karfreit und S. Pietro al Natisone, bis nach Este sich erstreckt, wo sie ihren Glanzpunkt in der zweiten und dritten Periode erreicht, um nur sporadisch in anderen Grabfeldern der Villanova-Epoche, wie Corneto-Tarquinia, S. Rocco di Palestrina, Bonferaro bei Verona, sowie in den krainischen und in Maria Rast aufzutreten. In Istrien dagegen fehlen sie gänzlich.

Sehr zierlich ist die Dekoration mit Bleilamellen, die durch eine Reihe in den noch weichen Thon gemachten Eindrücken oder mittelst Harz fixirt wurden. Die Bleiverzierung findet ihr Centrum in Kärnthen und kommt vereinzelt auch in Istrien vor.

Bevor ich die Thongefässe verlasse, sei mir noch gestattet, ein paar Worte über die Methode, wie die alten S. Lucianer ihre Töpfe flickten, zu sagen. Sie brauchten dazu ausschliesslich Blei, sei es, dass sie dasselbe in Fadenform durch zwei entgegengesetzte am Topfe angebrachte Löcher zogen, oder dass sie es hineingossen und die Enden aneinander befestigten, oder einfach den zersprungenen Topf mit Harz bestrichen und eine Bleilamelle darauf anbrachten.

Unter dieser grossen Menge Töpfe, die als Lokalprodukte anzusehen sind, fand sich nur ein Gefäss, das wegen der Form und des feineren Thones sogleich als ein importirtes zu erkennen ist. Es ist eine blassgelbe mit braunrothen Linien bemalte Oinochoe aus Apulien, identisch mit jenen, die man in den archaischen Gräbern von Rudiae und Gnathia häufig findet. Vielleicht kann man auch als fremdländisches Produkt eine schwarze mit der Svastica gezierte, etwas gerippte Schale ansehen, die von den landläufigen sehr verschieden ist und an die schwarzen Gefässe (buccheri) von Chiusi lebhaft erinnert, obwohl ich ähnlichen Gefässen auch in nordischen Museen, z. B. in Berlin, mehrfach begegnete.

Die Nekropole von S. Lucia gab uns auch eine ansehnliche Zahl Bronzegefässe, von denen ich unter ganzen und defekten 36 konischen oder Situlen und 4 cylindrischen oder Cisten sammelte.

Die ersten sind entweder glatt oder mit Punkten, Linien, Kreisen oder Vögelchen in getriebener Arbeit geziert und besitzen immer einen beweglichen Henkel. Die Cisten haben zwei Henkel und sind wie die vorigen verziert, oder mit einer Reihe von erhabenen Reifen versehen, wodurch die sogenannten Reifenurnen oder Ciste a cordoni entstehen. Sowohl die Situlen als die Cisten haben einen eingebogenen mit Blei ausgefüllten Rand. Sie waren manchmal mit einem feineren oder gröberen Gewebe umgeben. Eine davon war überdies mit einem Geflechte aus Weidenholz bedeckt.

Die merkwürdigsten Objekte, die uns S. Lucia bisher geliefert hat, dürften jedoch zwei zierliche aus mehrfarbiger Glaspaste bestehende unversehrte gemuschelte Schalen mit hohem Henkel sein, denn Glasgefässe gehören bekanntlich zu den grössten Seltenheiten in der Hallstätter Periode.[1])

Unter den Schmucksachen sind die Fibeln am häufigsten vertreten: ich sammelte davon 1013 Stücke. Wenige Nekropolen können in dieser Hinsicht mit unserer wetteifern, denn man findet in S. Lucia alle Typen in einer grossen Menge von Varietäten vertreten. Von den einfachen Bogenfibeln können wir alle möglichen Modifikationen zu den sichelförmigen-, Laminar-, Nachen-, Knopf-, Blutegel-, Schlangen-, Certosa-, Armbrust-, Thier-, Brillen- und Discus-Fibeln verfolgen.

Für diejenigen, welche gewohnt sind, auf eine streng chronologische Reihenfolge dieser verschiedenen Typen zu halten, wird gewiss dieses bunte Formengemisch etwas sonderbar erscheinen, und sie werden geneigt sein, unser Grabfeld zeitlich in verschiedenen Gruppen einzutheilen. Dies ist jedoch nicht möglich, denn wie auch in den krainischen Nekropolen, findet man oft die verschiedensten Typen in einem und demselben Grabe vereinigt. Aus dem Vorherrschen einer oder der anderen Form in den einzelnen Theilen des ausgedehnten Grabfeldes wird man dennoch einige Perioden unterscheiden können, was noch klarer erscheinen wird, wenn das ganze Feld durchforscht sein wird.

Die Fibeln sind zum grössten Theile aus Bronze und nur unter den halbkreisförmigen findet man welche aus Eisen (7,2 %). Manchmal ist jedoch Bronze und Eisen vereinigt, so dass die Nadel oder der Bügel aus dem letzteren Metalle bestehen.

---

1) Eine dritte ähnliche Schale kam bei den Ausgrabungen des Herrn Szombathy zum Vorschein und wird im Hofmuseum aufbewahrt. Ein Scherben eines vierten Glasgefässes wurde auch bei den ersten Grabungen des Dr. Bizzarro gesammelt (Much, l. c. p. CXLVII). Unsere Schalen stimmen in der Form so ziemlich (mit Ausnahme des Henkels) mit den drei in Hallstatt gefundenen überein (Sacken, T. XXVI f. g), welche aber aus bouteillengrünem, durchsichtigen Glase bestehen. Unsere sind hingegen aus einer dunkelblauen oder lauchgrünen, undurchsichtigen Masse mit eingelegten gelben oder hellgrünen und weissen Zigzagbändern verfertigt und erinnern demnach mehr an die ägyptischen oder cyprischen Glasgefässe.

Unsere Fibeln erscheinen besonders interessant, da sie uns mehrfache in Folge der Zeiten erfahrene Veränderungen und Umgestaltungen zeigen. So finden wir unter den einzelnen Typen zahlreiche Uebergangsformen, bei welchen man im Zweifel bleibt, in welche Gruppe man sie einzureihen hat.

Die gewöhnlichsten Fibeln in S. Lucia sind die einfachen Bogenfibeln, von welchen ich 260 Exemplare sammelte, d. h. 25,66 % aller Fibeln, darnach kommen die Schlangen- (163 oder 16 %) und die Certosa Fibeln (141 oder 13.91 %).

Die einfachen Bogenfibeln besitzen die Spirale entweder nur auf einer Seite oder auf beiden. Die ersteren sind sehr häufig mit Anhängseln in Form von Ringen, 2 oder 3 Kugeln oder kleinen Eimern, nebst einer Pinzette, seltener mit Radornamenten, dreieckigen Bullen oder anderen Nippsachen geschmückt. Diese Fibeln scheinen für S. Lucia und Karfreit charakteristisch zu sein, denn sie fehlen sowohl der italischen Halbinsel als auch den nördlich gelegenen Gegenden, während man in den vorerwähnten zwei Nekropolen bereits über hundert Exemplare davon sammelte[1]). Dessgleichen sind sie aus Istrien, wo überhaupt keine einfachen Bogenfibeln bisher gefunden wurden, unbekannt.

Von diesem Fibeltypus kann man naturgemäss die sichelförmigen ableiten. Unter diesen habe ich ein wirklich kolossales Exemplar mit zahlreichen Ketten und spiralförmigen Anhängseln gefunden.

Die Schlangenfibeln sind meistens mit zierlichen Rosetten oder hornartigen Fortsätzen und Knöpfen geschmückt. Die Krümmung des Bogens beschreibt in einigen Fällen eine doppelte Windung. Am Nadelansatze fehlt aber immer die Spirale, die durch ein schmales Scheibchen ersetzt ist. Bemerkenswerth sind zwei mit prächtig rothem Bernstein überzogene Schlangenfibeln.

Unter den Certosafibeln begegnen wir den Colossen und den Pigmeen ihrer Art (3—18 cm.) Interessant scheinen mir besonders die Uebergangsformen zwischen diesen und den Armbrustfibeln. Sie sind eigentlich nur Certosafibeln, bei denen die Spirale nach Art dieser letzteren verlängert wurde, und unterscheiden sich wesentlich von den wahren Armbrustfibeln, da bei ihnen Spirale und Nadel noch immer eine Fortsetzung des Bogens sind, und nicht zwei getrennte Stücke bilden. Auch der am Bügel angesetzte Knopf hat einen viel kürzeren Hals, als bei den ächten Armbrustfibeln.

Die Armbrustfibeln boten den Künstlern der damaligen Zeit ein weiteres Feld als die anderen Formen, ihre Meisterschaft in der Bearbeitung der Bronze zu zeigen. Ist doch diese Form, die das sogenannte prähistorische Alter überlebte und nach mehreren Zwischenformen sich zuletzt in die römische Charnierfibel verwandelte.

Die Spirale ist hier länger oder kürzer, verdoppelt sich bisweilen, wodurch die so seltenen Zweirollenfibeln entstehen. In anderen Fällen beschreibt der Bronzefaden oberhalb der Spirale noch eine Reihe offener Windungen. Der Bogen ist mit Einkerbungen, mit Erhabenheiten, mit kleinen Scheiben geschmückt, oder er nimmt die Form eines Thieres, wie des Pferdes, des Hundes oder der Katze an. Hieher gehört ein wunderschönes Dreigespann, das in den ersten Grabungen zum Vorscheine kam, ein würdiges Gegenstück zu dem in der Villa Benvenuti in Este gefundenen. Einzig in ihrer Art dürfte eine andere Fibel sein, die uns eine geflügelte Sphynx mit sehr schönem Menschengesichte darstellt. Auch der Bügel ist nicht selten mit Thierfiguren, meistens mit kleinen Vögeln verziert, oder verlängert sich in Form eines Pferde- oder Drachenkopfes.

Ich kann mich hier natürlich nicht länger ausbreiten und die anderen Fibelformen besprechen, sowie Vergleiche mit jenen von anderen Nekropolen anstellen. Ich werde nur kurz bemerken, dass als Gegensatz zum Reichthume an Fibeln in S. Lucia und Karfreit, die istrischen Nekropolen eine grosse Armuth dieses Ornamentes zeigen, indem mehrere der gemeineren Typen entweder ganz fehlen oder nur sehr spärlich vertreten sind. Zugleich möchte ich noch die Thatsache erwähnen, dass die sogenannten Brillen- oder Hallstätterfibeln, die bei uns ziemlich gut vertreten sind, in den Grabfeldern Mittelitaliens gänzlich fehlen oder nur ganz ausnahmsweise sich finden, während sie im südlichen Theile der Halbinsel wieder häufiger werden.

Ebenfalls in ansehnlicher Zahl kommen bei uns die Haarnadeln vor, von welchen mir S. Lucia 322 zum grössten Theil aus Bronze lieferte. Sie sind entweder mit Knoten versehen oder endigen mit einem eingerollten Kopfe. In der Länge variiren sie zwischen 6 und 38 cm. Bei einigen steckt die Spitze in einem Vorsteckstück aus Bronze oder aus Knochen.

Die Knotennadeln finden sich in allen unseren alpinen und subalpinen Nekropolen, fehlen aber in denen Mittel- und Süditaliens, wo Nadeln mit einem sphärischen oft mit Email geschmückten Kopftheile vorherrschen. Von allen anderen unterscheidet sich eine Nadel, da sie statt einer zwei

1) Ich kenne nur ein einziges Exemplar einer ähnlichen Fibel aus Lepence in der nahen Wochein aus der Sammlung des Fürsten Windischgrätz.

Spitzen besitzt. Bemerkenswerth ist die Disassociation zwischen Haarnadeln und Fibeln, denn unter 303 mit Haarnadeln versehenen Gräbern hatten nur 32 auch Fibeln beigesellt.

Ziemlich einförmig sind die Ohrringe, welche aus einem 5—10 mm breiten mit mehreren parallelen Linien gestreiften Bronzebleche bestehen. Ein einziges Exemplar ist breiter und durchlöchert.

Grössere Mannigfaltigkeit zeigen die Finger- und Armringe, welche theils aus einfachem cylindrischer Bronze- oder Eisendrahte bestehen, und glatt oder gekerbt mit Knöpfen und Ausstülpungen versehen sind, theils in plattgedrückter Form mit Punkten und Linien in getriebener Arbeit vorkommen. Manche Fingerringe sind spiralig gewunden, dagegen hat man bisher keinen Armring von dieser in Istrien und besonders in den östlichen Nekropolen so häufigen Form gefunden. Nach ihrer Form und Grösse zu schliessen, dürften mehrere Ringe als Fuss- oder als Haarringe gedient haben.

Seltener sind die Halsringe, welche meistens aus Eisen bestehen. Die eisernen sind immer glatt und unverziert, während die bronzenen gewunden oder knotenförmig auftreten.

Wenn auch unsere Gürtelplatten nicht die Mannigfaltigkeit und Feinheit der Arbeit der hallstättischen und euganeischen besitzen, so haben wir doch manche, die sehr zierlich gezeichnet sind. Sie wurden mittelst Kopfnieten, die gewöhnlich noch vorhanden sind, am Leder befestigt.

Ausser den festen Halsringen erwähne ich noch die aus Bronze-, Glas- oder Bernsteinperlen zusammengesetzten Halsbänder. In einem einzigen Grabe fand man nicht weniger als 1500 kleine Glas- und Bronzeperlen. Diese dienten aber nicht bloss zu Halsketten, sondern wurden öfters auf Kleidern angenäht, zu welchem Zwecke sie mit kleinen bronzenen Knöpfen untermischt wurden.

Im Vergleiche mit Karfreit und den istrianischen Grabfeldern treten in S. Lucia die Spinnwirtel ziemlich selten auf.

Mit Ausnahme der kleinen Eisenmesser finden sich ebenfalls sehr selten häusliche Werkzeuge. Besonders hervorzuheben ist ein Klappmesser, — das aber ausserhalb des Grabes gefunden wurde, — dessen bronzener Heft einen Delphinkopf darstellt. Ich erwähne hier noch einen bronzenen durchlöcherten Seiher.

Von Waffen kamen nur wenige vor, und zwar nur eiserne Celte und Lanzen.

Aus diesen kurzen Andeutungen und aus den wenigen Sachen, die ich nach Wien mitbringen konnte, sowie aus der schönen Sammlung, die im Hofmuseum ausgestellt ist, werden Sie sich einen Begriff vom Reichthume und von der Wichtigkeit machen können, die unsere Nekropole unter den prähistorischen Fundstätten besitzt, welche im weiten Umkreise von Norditalien sich über die Alpenthäler bis ins Herz Oesterreichs erstrecken. Ihrer Lage nach zeigt sie die meiste Verwandtschaft mit den euganeischen Grabfeldern, ohne jedoch einen eigenen Charakter verkennen zu lassen. Weniger Berührungspunkte hat sie mit Istrien, welches sich, so viel man wenigstens aus dem relativ spärlich gesammelten Materiale urtheilen kann, mehr an die südöstlichen Länder anlehnt.

S. Lucia stellt uns sonach ein weit vorgeschrittenes Kulturcentrum der sogenannten Hallstätterzeit, der 2. und 3. Periode der euganeischen Nekropolen entsprechend, ohne irgend eine Spur gallischer oder römischer Einflüsse dar; ein wichtiges Centrum jener eigenthümlichen Kultur, welche zuerst nur ungewiss, beinahe zagend zugelassen, täglich mehr an Evidenz, an Ausdehnung gewinnt, und die alten Systeme der klassischen Schule umzustürzen droht. Als man vor etwa einem Vierteljahrhundert begann, den urgeschichtlichen Forschungen mehr Aufmerksamkeit zu widmen, waren es abwechselnd Etrusker oder Celten, welchen man die in unseren Ländern gefundenen Gegenstände zuschrieb. Seit der Zeit erstanden aber daselbst zahlreiche andere prähistorische Stätten, welche sowohl unter sich als mit den venetianischen so enge Verwandtschaft im Ritus und in der Technik zeigten, dass man neben den grossen umbrischen und etruskischen Kulturgruppen, welche Mittelitalien einnehmen, eine neue, die illyrische, naturgemäss aufstellen musste, welche alle unsere Alpenländer umfasst, und ihre Wurzeln weit in die balkanische Halbinsel erstreckt.

Die bisher gemachten Forschungen würden uns schon jetzt erlauben, mehrere Untergruppen, in welchen die Kultur der einzelnen Länder wiederscheint, festzustellen, werden es aber noch einleuchtender thun, wenn durch die streng wissenschaftlichen Untersuchungen die in jedem Orte herrschenden Verhältnisse klargelegt sein werden, und die Vergleiche nicht nur auf die zufälligen Funde des einen oder des anderen Objektes, sondern auf das Vorherrschen der verschiedenen Typen bei einem reichlich angesammelten Materiale angestellt und mit statistischen Daten unterstützt werden.

Herr **Moritz Wosinsky: Funde und Bestattungsweise in Lengyel.**

Auf dem Gute des Herrn Grafen Alexander Apponyi in Lengyel befindet sich eine schöne Anhöhe, welche mit doppelten Wällen umgeben ist. Auf dem Plateau dieser Befestigung fanden wir 2 getrennte grosse Gräberfelder und in Gruppen zahlreiche Wohnstätten, welche in der Form eines Bienenkorbes tief in die Erde gegraben

sind. Im westlichen Gräberfelde waren etwa 50 Todte bestattet und zwar ohne Ausnahme nach einer und derselben, streng eingehaltenen Regel. Für die Todten waren keine Gräber gegraben, sondern sie wurden auf den blossen Boden gelegt und sodann mit Erde bedeckt. Sie liegen sämmtlich auf der linken Seite, mit südwärts gewendetem Antlitz, so dass der Kopf gegen Osten, die Füsse aber gegen Westen gerichtet sind. Die zurückgebogenen Hände liegen unter dem Gesichte und auch die Beine sind stark zusammengezogen, so dass in vielen Fällen die Kniee den Ellbogen berühren („Liegende Hocker"). Sämmtliche in diesem Gräberfeld gefundenen Skelete hatten nur Beigaben aus der Steinzeit und wir fanden neben denselben nicht die geringste Spur von Metallen. In zahlreichen Fällen sind, ausser Silexmessern, Steinhämmer, Steinbeile und Streitkolben die beigelegten Waffen. Gefässe kommen zumeist in grösserer Anzahl neben den Skeleten vor und namentlich das tafelaufsatzförmige Gefäss fehlte niemals und stand entweder vor dem Kopfe oder vor den Füssen. Im zweiten Gräberfelde an der Ostseite des Schanzwerkes lagen über 80 Skelette ebenfalls mit stark zusammengezogenen Händen und Füssen. Bezüglich der Richtung hatte man auch hier streng eine gewisse Regel befolgt, welche jedoch von jener im ersten Gräberfelde gebräuchlich gewesenen abweicht. Hier liegen nämlich sämmtliche auf der rechten Seite mit östlich gewendetem Antlitz, so dass der Kopf nach Süden, die stark aufgezogenen Beine aber nach Norden gerichtet sind. Auch hier bestehen die Beigaben aus Steingeräthen, Gefässen und aus reichen Schmuckgegenständen, die aus Muscheln verfertigt sind. In einzelnen Fällen fanden wir jedoch unter den aus Dentalien zusammengestellten Perlenschnüren bereits auch kleine Kupferperlen und zwar von runder sowie von flacher Form, oder aber aus winzigen Plättchen gebogene Röhren. Die tafelaufsatzförmigen und so sehr charakteristischen Gefässe fehlten auch hier niemals und waren auch meistens bemalt wie in dem anderen Gräberfelde.

Die in Gruppen gefundenen Wohnstätten sind bienenkorbähnlich und in die harte Lössschichte gegraben, so zwar, dass nur von der Mitte eine Oeffnung nach unten führte. Ihre Tiefe beträgt 3—4 m, ihr Durchmesser 2—3 m. Es gibt ausserdem noch kleinere, jedoch ebenso tief in die Erde gegrabene Räume, deren Wände mit Rohrgeflecht und Lehmanwurf verkleidet sind, doch dienten diese niemals als Wohnräume, sondern enthielten in sehr grossen Gefässen verkohlte Cerealien. Ausser diesen tiefen, ganz in die Erde gegrabenen Wohnstätten gibt es noch kreisrunde Gruben von 2—3 m Durchmesser, welche aber kaum 1 m tief in die Erde gegraben sind, weshalb die, aus Geflecht und Lehmanwurf bestehenden, Wände dieser Wohnräume über den Boden sich erheben mussten.

Ausser den in zusammengezogener Lage beerdigten zwei Völkergruppen war dieses Schanzwerk noch von einem späteren, der Bronzezeit angehörigen Volke bewohnt. Von diesem zweiten Volke stammen die Gussformen, dann dieses aus Thon verfertigte ganz sonderbare ofenförmige grosse Gefässe, die wenigen Bronzewaffen und Schmucksachen, einige Eisengeräthe und an verschiedenen Stellen der Schanze einzeln gefundene Skelette in gestreckter Lage.

Theils aus den beiden Gräberfeldern der gekauerten Skelette, theils aus den Wohnungen sammelten wir über 12000 Gegenstände, welche im Schlosse des Herrn Grafen Alexander Apponyi in Lengyel aufbewahrt sind und einen sehr klaren Ueberblick über das Kulturbild einer einzigen Ansiedlung darbieten. Es fanden sich im Einzelnen:

Behauene Steine:		
Messer, Schaber, Nuclei und Spanabfälle aus Silex und Jaspis	4418	4680
aus Obsidian	262	
Polirte Steinwerkzeuge:		
a) Beile, Hammeräxte und Streitkolben	216	812
b) Bohrzapfen	9	
c) Bearbeitete Steine	587	
Artefakte aus Bein und Horn:		
a) Hammer, Schaft, Meisel, Polirwerkzeuge, Pfriemen u. verschiedene Kleinigkeiten	833	1433
b) unbearbeitete wichtigere Thierknochen	600	
Keramische Gegenstände:		
a) Thonpyramiden	1262	3963
b) Massive Löffel und als Senkel gebrauchte hornförmige Gefässhenkel	529	
Wirtl	434	
c) Cylinderförmige Senkel, Thonringe, durchbohrte Scheiben und verschiedene wichtigere Bruchstücke	857	
d) Ganze und halbwegs erhaltene Gefässe	394	
e) Wichtigere Thonklötze und Lehmanwurf	275	
f) Gefässdeckel, Kinderklapper, Kelle, Gussformen und verschiedene Kleinigkeiten	140	
g) Mondbilder	40	
h) Ofenförmige grosse Gegenstände	3	
Muschelschmuck und Dentalien:		
Amulette, Armringe, Knöpfe und Perlen	957	957
Bronze:		
Kleine Gegenstände, meistens Schmuck und Werkzeuge	241	241
Zusammen		12056

Ich möchte hier von dieser Sammlung nur auf einige Gegenstände aufmerksam machen, welche in den westlichen Ansiedlungen entweder selten vorkommen oder gänzlich fehlen und deren Analogien nur im Orient aufzufinden sind.

Die hornförmigen spitzen und senkrecht durchlochten Gefässhenkel, welche für Hissarlik so charakteristisch sind, kommen auch in Lengyel sehr häufig vor.

„Kleeblattförmige" Henkel, wie wir sie in Lengyel finden, kenne ich ebenfalls nur aus den prähistorischen Funden Griechenlands. In Tiryns hatten einige aus Thon verfertigte Gefässe, sowie auch der ebendort im grossen Palaste gefundene Bronzeteller ganz dieselben Henkel, auch im Museum der Akropolis zu Athen sah ich ein ganz ähnliches Exemplar.

Diesen sonderbaren Gegenstand, der die Nachahmung einer gekrümmten Hand zu sein scheint, und in Lengyel immer nur um den Feuerherd herum, in der Asche gefunden gefunden wird — fand ich bisher in keiner westeuropäischen prähistorischen Sammlung, häufig kommen sie aber in Tiryns, sowie auch auf Cypern in Soli vor.

Auch dieser glockenförmige Sturz findet seine Analogie in Hissarlik, wo Dr. Schliemann ein ganz ähnliches Exemplar aus Bronze gefunden hat. Von dieser Form sah ich ausser jenen, welche im Budapester Museum aufbewahrt sind, nur im Prager Museum zwei Exemplare. In Deutschland kommen sie in einer ganz anderen Form vor. Sie sind zwar glockenähnlich, sind aber nicht seiherartig dicht durchlöchert, sondern mit einigen länglich-viereckigen oder bogenförmigen Löchern durchbrochen, auch haben sie an der oberen Oeffnung keine Hornansätze, sondern sind entweder ganz glatt oder ausnahmsweise mit kleinen durchbohrten Buckeln versehen. Ein grosse Anzahl solcher sah ich im Dresdener und in den Berliner Museen. Die in Deutschland gefundenen Exemplare hält man allgemein für Räuchergefässe. Ich möchte hier die Frage aufwerfen: ob nicht wenigstens diese, seiherartig dicht durchlöcherten und mit Hornansatz versehenen Exemplare zur Bedeckung der Flamme gedient haben mögen. Die Flamme war darunter vor dem Winde geschützt, während die zahlreichen Löcher der Luft Zutritt gewährten und auch einiges Licht durchscheinen liessen; am oberen Theile konnte der Rauch und ein Theil der Flamme abziehen; an den hornförmigen Ansätzen aber konnte man, um sich nicht die Hand zu verbrennen, den heissen Sturz mittelst gabelförmiger Zweige wegheben.

Von diesen „tafelaufsatzförmigen" so äusserst wichtigen Opfergefässen kenne ich auch kein einziges Exemplar aus den von Ungarn westlich gelegenen Fundorten, wohl aber aus dem Orient. Die mir bekannten Fundorte dieser Gefässe sind ausser Ungarn die Nekropole Samthawro im Kaukasus, die Accropolis in Athen, Salamis auf Cypern, Tiryns und Hissarlik. Besonders viele Bruchstücke dieser Gefässe fand ich in der Privatsammlung des Herrn Dr. Schliemann in Athen, welche aus der tiefsten Schichte von Hissarlik stammen.

Es ist wohl allbekannt, dass der Gebrauch, die Todten in stark zusammengezogener Lage als „Hocker" zu bestatten, von ältester Zeit her allgemein verbreitet war. Wir finden diese Bestattungsweise der prähistorischen Zeiten in Hindustan, in Babylon unter den Trümmern des Palastes Nebukadnezars, in Kleinasien neben Hissarlik auf Hanaï-Tepech, sehr häufig im Kaukasus, dann in Tracien, auf den Cykladen, in ganz Europa von Schweden und Dänemark bis zur Po-Ebene und westlich bis zu den äussersten Spitzen Englands, Frankreichs und Spaniens und zwar entweder mit zusammengezogenen Gliedern liegend, oder in kauernder Lage unter megalithischen Denkmälern, oder in stark zusammengepresster Lage in grossen Amphoren. Es ist nun die Frage, ob dieser Gebrauch, die Todten mit zusammengezogenen Gliedern zu bestatten, ein spezielles Volk oder eine besondere Zeitepoche charakterisirte?

I. Wenn wir die Berichte über sämmtliche in Europa gefundene Hokkerskelette überblicken, so könnte es den Anschein haben, dass dieser Bestattungsgebrauch von einem speziellen Volke befolgt wurde, da die Hokker in der Paleolith-Epoche sowohl wie in der Neolith-Epoche ausschliesslich dolichocephale Schädelform aufweisen. Später jedoch zur Zeit der Verbreitung der Bronzekultur finden wir schon in einzelnen Fällen Hokker-Skelette mit brachicephaler Schädelform. Wenn wir dann die in Europa gefundenen Hokker mit denen der übrigen Welttheile vergleichen, so finden wir, dass dort selbst heute noch Völker von verschiedener Schädelform und verschiedener Hautfarbe denselben Bestattungsgebrauch befolgen. Wenn Menschen von den ältesten Zeiten her, in den entferntesten Gegenden dieselbe eigenthümliche Bestattungsweise anwenden, so wird man kaum annehmen können, dass ein so seltsamer Gebrauch in verschiedeenen Weltgegenden unabhängig entstanden sei. Vielmehr wird man voraussetzen müssen, dass nur ein gemeinsamer Ursprung diesen weitverbreiteten, sonderbaren Gebrauch erklären könne. Dies muss wohl ein Beweis für die Einheit des Menschengeschlechtes sein, jedoch nur an dem sehr ferne gelegenen Ausgangapunkte, so dass zur Zeit, als in ganz Europa dieser Gebrauch befolgt wurde — von einer Einheit dieser Völker nicht die Rede sein kann. Die Menschen, welche in Europa in den verschiedensten Gegenden diesen sonderbaren Bestattungsgebrauch befolgten, gehören daher keinesfalls zu ein und demselben Volke,

sondern von einander getrennte Völker befolgten einen aus uraltester Zeit traditionell vererbten Gebrauch.

II. Wenn nun dieser Bestattungsgebrauch nicht ein spezielles Volk charakterisirt, vielleicht kennzeichnet es eine besondere Zeitepoche? Auch das nicht! Wir finden nämlich diesen Gebrauch bei den ältesten Höhlenfunden der Paleolith-Epoche in Frankreich und Belgien. Allgemein verbreitet ist er in der Neolith-Epoche. Er reicht bis in den Beginn der Bronzezeit. Ja in einzelnen Fällen, wie aus Klein-Tincz in Schlesien, Drazkovice und Jičin in Böhmen wird sogar über Eisengegenstände vom La-Thène-Typus berichtet, welche bei Hokker-Skeletten gefunden wurden. Allerdings finden wir diesen Bestattungsgebrauch am häufigsten in der Steinzeit, jedoch ohne dass er ein besonderes charakteristisches Kennzeichen der Steinzeit wäre, da man aus jener Epoche auch gestreckt liegende Skelette findet, ja in einigen Fällen will man sogar die Sitte der Leichenverbrennung aus der Steinzeit konstatiren.

Also nicht nur dass dieser Bestattungsgebrauch keine bestimmte Zeitepoche charakterisirt, sondern selbst die verschiedenen Formen dieses Gebrauches fallen in verschiedene Zeitabschnitte. Die bisherigen Funde scheinen schon zu beweisen, dass die Reihenfolge der verschiedenen Formen dieser Bestattungsweise folgende war: Zuerst zusammengezogen liegend in der blossen Erde, dann dieselbe Lage unter primitiven Steingewölben und Steinkisten, endlich die kauernde Lage unter megalithischen Denkmälern und grossen Urnen. In den Höhlenfunden der Paleolith-Epoche, sowie in den Gräberfeldern der reinen Neolith-Epoche, sind immer die liegend zusammengezogenen Skelette in der blossen Erde bestattet. Die kleinen Steingewölbe und Steinkisten, unter welche man später die liegenden Hokker bestattete, weisen an und für sich schon auf eine höhere Kulturstufe hin und es finden sich in denselben sogar Bronzegeräthe, wie wir dies in Böhmen und England sehen. Eine noch höhere Kulturstufe offenbart sich bei den kauernden Skeletten der megalithischen Denkmäler, sowohl in der bewunderungswürdigen Technik des Steinbaues, als auch in den ihrer Beigaben. Endlich die in Urnen hineingepressten Hokker erinnern bereits an die spätere Sitte der Leichenverbrennung. Wie es scheint, führte die praktische Anwendung der Urnen auf den Gedanken, so wie die Asche so auch die zusammengeschnürten Leichen in Urnen zu geben. Wir finden auch in Spanien bei den in Urnen Hokkenden bereits nicht nur eine sehr vorgeschrittene Bronzetechnik, sondern auch Silbergegenstände. Dieser sonderbare Bestattungsgebrauch kennzeichnet also auch keine besondere Zeitepoche, sondern in nacheinander folgenden Zeitabschnitten erhält er sich in verschiedenen Formen.

Es kann dieser Bestattungsgebrauch nichts anderes sein, als der Ausdruck des Glaubens auf eine Wiedergeburt im jenseitigen Leben. Die Lage der Hokker entspricht nämlich der Lage des Fötus. In derselben Lage, wie der Mensch geboren wurde, legte man ihn in den Schooss der gemeinsamen Muttererde, damit er sich bei der Wiedergeburt zum überirdischen Leben in der natürlichen Lage befinde.

Ich fasse daher meine Conclusion darin zusammen: dass der allgemeine Gebrauch, die Todten in zusammengezogen liegender oder hokkender Lage zu bestatten, in den prähistorischen Funden weder ein besonderes Volk, noch eine besondere Zeitepoche kennzeichne, und nichts anderes sei als der Ausdruck eines einheitlichen religiösen Gedankens bei zeitlich und örtlich schon von einander getrennten verschiedenen Völkern.

Der Vorsitzende Herr **Virchow:**

Ich möchte bemerken, dass, wenn uns vielleicht auch diese kolossalen Gefässe wie hier nicht geläufig sind, wir doch mit der Form völlig bekannt sind. Ich glaube, dass es sich hier um die riesenhafte Entwicklung von Formen handelt, die auch sonst wohl bekannt sind.

Herr Dr. **Marchesetti:**

Auch bei uns, im Küstenlande, kommen solche tafelaufsatzförmige Gefässe häufig vor, nur dass sie keinen geraden, sondern einen eingebogenen Rand besitzen. In grosser Anzahl findet man sie (wie ich bereits in meinem Vortrage erwähnt habe), besonders in Karfreit, wo sie beinahe 18 % aller Gefässe ausmachen. In S. Lucia sind sie seltener, da ich von dieser Form nur 23 Stück gesammelt habe. Die Schüsseln mit hohem Fusse treten in den euganeischen Nekropolen von Este in der zweiten und dritten Periode in grosser Menge auf. Man kennt sie überdies, auch mit geradem Rande, aus mehreren anderen Orten Italiens, selbst aus Sizilien, wie Padua, Bologna, Menterfano, Castelletto, Licata, Girgenti etc. Auch im äussersten Westen, in Spanien, wurden sie nicht selten von den Gebrüdern Siret gefunden.

Herr Kustos **Heger:**

Ich habe in Nieder-Oesterreich ähnliche geformte Fussgefässe gefunden, allerdings nicht von dieser enormen Höhe des Fusses. Die Schale ist in der Regel flach und mit Graphitornamenten verziert.

(Schluss folgt.)

Bericht

über die gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft.

(Schluss.)

Fünfte gemeinschaftliche Schluss-Sitzung.

Inhalt: Freiherr von Andrian: Ueber den Höhenkultus. — Truhelka: Das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien. — Heger: Neue Funde aus dem Kaukasus (vorgetragen von Tischler). — Tischler: Beiträge zur Geschichte des Sporns und des vor- und nachrömischen Emails. — Spöttl: Das Urnenfeld von Neu-Hadersdorf am Kamp in Niederösterreich. — Hermann-Budapest: Zur Volkskunde Ungarns. — von Wieser: Neue prähistorische Funde in Tirol. — Fischer: Ueber indischen Schmuck. — Müllner: Prähistorische Eisenfabrikation in Krain. — Palliard: Zwei neue Jadeidobjekte aus Mähren. — Maška: Zwei neue Jadeidfunde in Mähren. Christomanos: Ueber die prähistorischen Funde von Santorin. — Tolmatschev: Ueber die Urgrabhügel beim Dorfe Ananino. — (E. Herrmann-Wien: Lieder und Volksbräuche bei Hochzeiten in Kärnten, und Haberland: Ueber den Bannkreis, werden an einem anderen Ort veröffentlicht werden.) — Schlussreden: Freiherr von Andrian und Bartels. (Schluss der gemeinsamen Sitzungen.)

Vorsitzender **Freiherr von Andrian.**

Freiherr von Andrian: Ueber den Höhenkultus.

Redner gab eine kurze Uebersicht über die allgemeinen Gesichtspunkte, welche sich aus dem Studium der Bergverehrung bei den verschiedenen Völkergruppen Asiens und Europa's ergeben. Das in den Literaturen, den Sitten, Gebräuchen und Kulten der verschiedenen Völker vorhandene Material über „Höhenkultus" ist zwar überaus reichhaltig; es erstreckt sich jedoch noch nicht so gleichmässig über alle Perioden der Völkerentwickelung, um schon eine exakte Formulirung von allgemeingültigen Resultaten zu gestatten. Die kritische Vergleichung und Verarbeitung desselben stösst bei dem heutigen Stande unserer Kenntniss der orientalischen Literaturen wie der vergleichenden Mythologie auf grosse Schwierigkeiten. Durch die im Zuge befindliche Drucklegung des vom ethnographischen Standpunkte aus gesammelten Materials wird es vielleicht gelingen, die Aufmerksamkeit einiger Vertreter jener Disziplinen auf die hier behandelte Frage zu lenken, und damit die Lösung jener Schwierigkeiten anzubahnen, was der Natur der Sache nach manchen damit zusammenhängenden Problemen zu gute käme.

Soweit man heute urtheilen kann, liegen dem Höhenkultus zwei, wie es scheint, von einander unabhängige Vorstellungsreihen zu Grunde. Die eine fasst den Berg oder das Gebirge als ein selbstständiges, mit übernatürlichen Kräften ausgestattetes Wesen auf, oder als Wohnort eines

solchen. Der Berggeist ist dessen Oberherr und Schutzgeist; er disponirt über dessen Territorium wie über jene meteorologischen Agentien, welche mit den Bergen in Zusammenhang stehen oder gebracht werden. Diese Vorstellungen gehören offenbar der animistischen Weltanschauung an, welche Taylor in so treffender Weise behandelt hat, jener primitiven Vorstellungsschichte, welche ein berühmter Historiker als „Allerweltsnebel" charakterisirt hat, deren Erforschung jedoch einen ebenso unentbehrlichen Ausgangspunkt der Völkerpsychologie bildet, wie die Prähistorie für die Kulturgeschichte. Der Bergkultus ist in dieser Form im innigsten Zusammenhang mit dem Stein- und Baumkultus, mit der Verehrung der Elementarkräfte, der Flüsse u. s. w. Er trägt den gleichen lokalen Charakter und liefert eine Reihe von niedern Göttergestalten, welche meistens vergötterte Manen sind und nicht selten mit den verwandten animistischen Gestalten geradezu zusammengeworfen werden.

Die andere Vorstellungsreihe könnte man die kosmische nennen, da sie hauptsächlich das Verhältniss der Berge zum Himmel in's Auge fasst. Die Berge stellen eine Art Verbindungsglied, eine Brücke zwischen der irdischen und himmlischen Welt dar, und bilden daher nicht selten den Aufenthaltsort der Seelen der Abgeschiedenen (Paradiese). Der Himmel wird oft als aus einer festen Masse gebildet aufgefasst, als „Himmelsberg", welcher dann als direkte Fortsetzung der hohen Berge erscheint. So gelangen wir zu der Vorstellung vom „Weltenberge", welcher zum umfassenden Symbol des Kosmos und zum Aufenthaltsort der gesammten Götter- und Geisterwelt gestempelt wird.

Die Frage nach dem relativen Alter dieser beiden Vorstellungsreihen lässt wohl kaum eine allgemeingültige Beantwortung zu. Doch kann man immerhin behaupten, dass da, wo beide Formen des Höhenkultus an einem und demselben Objekte neben einander auftreten, wie z. B. am Adamspik oder am Himalaya, die animistische Form in der Regel die ältere ist, wie die dieselben begleitenden Legenden beweisen. Auch pflegt die zweitgenannte Vorstellungsreihe mit höheren Göttergestalten verbunden zu sein, als die animistische, so dass wir in diesen Fällen auf spätere Entwickelungsstadien schliessen dürfen. Die Darstellungen der „Weltenberge" beruhen überdies auf einer weit umfassenderen Kenntniss der kosmischen Verhältnisse, als bei primitiven Völkern vorausgesetzt werden darf.

Auch weist die Verbreitung der beiden Vorstellungsreihen trotz der Lückenhaftigkeit des Materials immerhin merkliche Unterschiede auf. Die animistischen Vorstellungen kommen nämlich gewissermassen endemisch bei den Naturvölkern vor. Auch bei Völkern, welche bereits weit über dieses primitive Stadium hinaus sind, lassen sie sich noch deutlich nachweisen, wie z. B. bei den Malayen. Ebenso bei den meisten Kulturvölkern. Bei der kosmischen Auffassung der Berge lässt sich dagegen die Voraussetzung einer successiven Uebertragung derselben von einem bestimmten Centrum aus, welches wir vielleicht in dem assyrisch-babylonischen Kulturkreise zu suchen haben, kaum abweisen. Allerdings reichen die vorhandenen Thatsachen heute noch lange nicht zum vollständigen Nachweis dieses Gegensatzes aus. So sind gerade bei den arischen Indiern der Vedenzeit die Spuren animistischen Höhenkults dermalen noch unsicher, während sie in den älteren Perioden der eranischen Kultur überhaupt fehlen. Bei den übrigen arischen Völkern lassen sie sich wohl nachweisen, doch wird es immer noch vieler Spezialuntersuchungen zur Entscheidung über das relative Alter aller dieser Vorstellungen bedürfen. Denn wir werden doch stets mit der Möglichkeit von späteren Neubildungen animistischer Vorstellungen innerhalb einer Volksgruppe durch Import oder durch Degeneration höherer Ideen zu rechnen haben. So ist gerade der in den indischen Religionen nachweisbare animistische Höhenkult wenigstens in den meisten Fällen ziemlich sicher auf Einwirkung der anarischen Aboriginer zurückzuführen. Anderseits ist auch die Beweisführung einer Uebertragung der Ideen über die kosmische Bedeutung der Berge von Volk zu Volk noch äusserst rudimentär, da die dazu zur Verfügung stehenden Vorarbeiten sich fast ausnahmslos auf Bahnen bewegen, welche sehr weit von derartigen Gesichtspunkten abführen. Diess gilt gerade von der bekannten Vorstellung des Olymp, über deren Genesis wir so gut wie nichts wissen. Wenn auch nach den heutigen Ergebnissen über die innigen Beziehungen der griechischen Geisteswelt zu den orientalischen Kulturen der Import der Olympusvorstellung aus dem Osten nicht gerade unwahrscheinlich wäre, so fehlt es vorläufig an jedem positiven Beweis hiefür.

Die exacte Lösung dieser Fragen muss der Zukunft überlassen bleiben, welche uns hoffentlich auch bald einen neuen, gesunden Aufschwung der vergleichenden Mythologie bringen wird, den der Ethnologe lebhaft ersehnen muss. Vorläufig muss man sich bescheiden, durch geduldiges Aufsammeln von Material die Möglichkeit einer induktiven Behandlung der Probleme der Völkerpsychologie vorzubereiten. Aus der bisher durchgeführten

Arbeit geht jedenfalls hervor, dass den Gebirgen und vielen einzelnen Bergkuppen in Asien und Europa durch lange Zeit eine sehr wichtige Stellung in dem religiösen Bewusstsein der Völker angewiesen war, und dass demnach der Höhenkult einen nicht unwichtigen Beitrag zur Beurtheilung der Abhängigkeit des menschlichen Denkens von der Naturumgebung liefert.

Herr Dr. **Ciro Truhelka: Das Gräberfeld von Glasinac in Bosnien und seine prähistorischen Befestigungen.**

Eine besondere landschaftliche Eigenthümlichkeit Bosniens ist es, dass da trotz des ausgeprägten Gebirgscharakters keine grösseren Gebirgsmassen, welche kompakt zusammenhängen, vorkommen. Alle Bodenerhebungen sind zersplittert und lösen sich in zahlreiche kleinere Gebirgspartikel auf; hohe, an der Sohle schmale Bergkuppen wechseln rasch mit tiefen engen Thalfurchen, wodurch die Landschaft trotz häufiger Wiederholungen stets ungemein abwechslungsreich ist.

Nur wenige Höhen werden von grösseren Plateaus gekrönt, und diese sind es, welche unsere Aufmerksamkeit fesseln. Die bedeutendsten darunter bilden im Osten die Hochebene von Kupres, welche sich gegen Liono und Glamoc abfallend bis zur Narenta erstreckt, im Süden die von Nevesinje, im Centrum die von Glasinac.

Prähistorische Denkmäler sind in Bosnien wohl allerorten, häufig, doch kommen sie auf Hochebenen in so überwiegender Anzahl vor, dass wir diese als Mittelpunkte prähistorischer Kultur ansehen müssen und, so weit unsere historischen Kenntnisse reichen, wurden sie in der That von Völkerschaften bewohnt, welche unter deren Nachbarstämmen eine hervorragende Rolle spielten. Das westliche Plateau bewohnten die von den Römern als tapfer gepriesenen Delmaten, während die Hochebene von Glasinac der Sitz der Desidiaten war, welche, als schon ganz Illyricum unter Römerherrschaft stand, ihre Unabhängigkeit bewahrten und selbst Augustus' Eroberungsplänen hinderlich waren.

In historischer Zeit verloren die Hochebenen ihre Bedeutung; die Kultur bemächtigte sich der Thäler und die Hochebenen verloren allmählich ihre leitende Rolle. So streifte die klassische Kultur, welche durch die römische Invasion hereindrang, nur das Küstengebiet und die Thäler, vernichtete hier vielleicht manche Aeusserung älterer Kulturthätigkeit, während die Hochebenen davon unberührt blieben. Aehnlich war es auch bei den nachfolgenden Kulturströmungen der Fall, welche die Hochebenen nur indirekt berührten, vor Allem aber auf alte Denkmäler nur in geringem Masse zerstörend wirkten.

Diesem Umstande ist es in erster Linie zu danken, dass die vorgeschichtlichen Denkmäler Bosniens und speziell die von Glasinac erhalten blieben. Weder die römische Invasion, noch die mittelalterliche Kultur hatten das Bild von Glasinac wesentlich geändert und selbst die Bogumilengräber von Glasinac treten ihrer Form und Masse nach hinter ähnlichen Denkmälern anderer Lokalitäten zurück, während sie vor der erdrückenden Zahl prähistorischer Denkmäler verschwinden.

Diese prähistorischen Denkmäler fesseln unsere Aufmerksamkeit schon aus dem Grunde, weil sie uns eine ferne Vergangenheit fast unmittelbar, ohne störende Zuthaten, vor Augen führen und weil die Hochebene von Glasinac ihrer physischen Beschaffung nach eine bevorzugte Stelle einnimmt.

Sie ist fast von allen Seiten durch steile Felswände und Lehnen unzugänglich gemacht und die wenigen Schluchten, durch welche sie erreichbar ist, können mit geringen Hilfsmitteln dem Feinde verschlossen werden. An der Westseite bilden die senkrecht abfallenden Felsenwände der Romanja-planina ein unüberwindliches natürliches Bollwerk, welches, im Süden einen Bogen beschreibend, längs der Bogovic-planina fortsetzt und so auch einen Theil der Südseite schützt. Die Ostseite schützen zwei tiefe, fast von senkrechten Wänden eingeschlossene Thalfurchen. Die eine ist das in nordwestlicher und südöstlicher Richtung von Sokolovici bis Jasenica sich erstreckende schmale Thal, das andere eine tiefe Schlucht, durch welche sich die Rakitnica, mehrere kryptische Zuflüsse aufnehmend, ihren Weg bahnt.

Die Südost-Ecke und die Nordseite der Hochebene senkt sich wohl auch über steile Abfälle in das Thal (der Praca und Knezina), doch befinden sich hier einige Pässe, durch welche ein Zugang möglich ist, und hier waren es Befestigungen in Form von Ringwällen, welche diesen im Nothfalle vertheidigen sollten.

Die Reihe derselben beginnt an der Südkuppe der Romanja-planina, wo sich am Gipfel der Orlova-stiena der Tradition zufolge eine Wallburg befand, die in jüngerer Zeit einer türkischen Karaula Platz machen musste. Diese, auf einem der höchsten Gipfel des Gebirges befindliche Burg beherrscht die ganze Landschaft im Umkreise und eignete sich vorzüglich zu einem Observationsposten. Den Abstieg von diesem Punkte und den Aufstieg aus dem Pracathale über die Felsenabhänge der Bogovic-planina beherrscht eine unweit von Bjelosalici, auf dem Gipfel von Brdo

befindliche Wallburg und ca. 4 Kilometer östlich trägt die Kuppe des Vitanj (1067 m) eine ähnliche Befestigung. Diese beherrscht den steilen Aufstieg, welcher aus dem Pracathal durch die grossen Nekropolen des Djedovacko-polje zur Hochebene führt.

Die nächste Kuppe in östlicher Richtung ist der unweit von Kula gelegene Plies, ein isolirter steiler Kegel, welcher selbst nicht künstlich befestigt ist, aber doch alle Zugänge, die über das Ivan-polje aus dem Kessel von Rogatica zum Glasinac führen. Um ihn reihen sich in nächster Umgebung drei Befestigungen, welche sich auf niedereren Hügeln befinden und zum Schutze dieses wichtigen Punktes vollkommen hinreichten.

Die eine dieser Befestigungen, welche sich ca. 300 m südöstlich von Plies bei Parizevici befindet, bildet, abweichend von den übrigen, die Form eines mit einem hofartigen Vorbaue versehenen länglichen Vierecks mit abgerundeten Ecken. Die zweite Befestigung befindet sich in gleicher Entfernung bei Cavarine, der dritte ca. 500 m südlich.

Ein zweiter Aufstieg aus dem östlich gelegenen Kessel von Rogatica führt über Borovsko auf zwei Parallelwegen nach Senkovici. Der erstere dieser Wege führt über Karstabhänge und wird von einer grossen Wallburg bei Senkovici beherrscht, der andere längs eines kurzen Zuflusses der Rakitnica durch eine enge Schlucht, welche eine andere, ca. 500 m nördlich gelegene Wallburg beherrscht.

An diese auf der Südostseite befindliche Serie künstlicher Befestigungen fügt sich im Osten das Rakitnicathal, welches oberhalb Senkovici derart steil wird, dass es an und für sich einen Aufstieg äusserst schwierig gestattet und gegen Vjetenik zu eine schmale finstere Schlucht bildet, in deren Tiefe der Wildbach tost. Einige Kilometer östlich entwickelt sich von Jasenica bis Sokolovici eine zweite parallellaufende, von zwei steilen Gebirgszügen — Kopito und Devetak-planina — eingeschlossene Thallinie. Obwohl diese an und für sich eine genügende Schutzwehr vor Ueberfällen bietet, finden sich auch hier künstliche Befestigungen vor. Vor Allem ist der grosse Ringwall auf dem Gipfel des bei Prascici steil aufsteigenden Felsen, an dessen Fuss sich die Ueberreste einer zweiten, jedoch bedeutend kleineren Wallburg befinden. Diese von einem kaum 30 m im Durchmesser messenden ursprünglich ziemlich hohen Ringwall, deren Reste stellenweise die Höhe von 3 m bei einer Schutzbreite von 7 m erreichen, umschlossene Befestigung sollte den Eingang zum Thale von Jasenica aus beherrschen, während die vorerwähnte Felsenburg als Warte diente und plötzliche Einfälle aus dem östlichen Gebirgsland abwehren sollte.

Die Nordseite ist wieder durch hohes Gebirge geschützt und aus dem schönen Thale von Knezina führen zum Glasinac zwei parallele Wege, der eine durch das Thal Ledenica, das andere durch das von Borje. Beide Zugänge sind geschützt, der eine durch die bei der Ortschaft Gradic befindliche Wallburg, der andere durch die am Südende des Palez befindliche, während eine grosse ovalförmige Wallburg mit 3 Eingängen am Gipfel der sich zwischen beiden Thallinien erhebenden Prisoj sowohl die beiden Zugänge als auch die ganze Thallandschaft von Knezina und den nördlichen Theil von Glasinac beherrscht. Diese Burg gehört zu den grössten am Glasinac und misst im Durchmesser 90 m.

Ein dritter Nebenzugang führt aus dem Knezinathale zum Glasinac bei Bukovik vorbei und auch hier befindet sich auf dem in einen steilen Gipfel zulaufenden, gegen Osten senkrecht abfallenden Palez eine Befestigung, welche den Zugang beherrschen soll. Entsprechend der natürlichen Formation besteht sie aus einem halbkreisförmigen, mit beiden Enden an den Abgrund anstossenden Walle von 200 m Länge. Der steile Aufstieg im Vereine mit dem einst sehr hohen und festen Walle einerseits, der tiefe Abgrund andererseits gestalteten diesen Punkt zu einem der festesten am Glasinac.

Schliesslich ist noch die auf einem der nahen nördlichen Ausläufer der Romanja-planina unweit von Sahbazovici befindliche Wallburg zu erwähnen, welche die ringförmig um Glacinac gereihte Reihe prähistorischer Befestigungen beschliesst und innerhalb dieses Ringes die von Sokolac und die von Kusace. Die erstere ist schon verschwunden und an ihrer Stelle erhebt sich gegenwärtig die jüngst aufgebaute St. Elias-Kirche. Wichtig ist sie, weil hier in Form starker Ablagerungen von Gefässfragmenten die Spuren einer grösseren Ansiedlung erhalten blieben. Die Wallburg von Kusace bildet wieder annähernd den Mittelpunkt des gesammten prähistorischen Denkmälergebietes von Glasinac.

In dem verhältnissmässig engen landschaftlichen Rahmen, welchen dieser von 14 Burgen gebildete Festungsgürtel umschliesst, findet man auf Schritt und Tritt ein Denkmal vorgeschichtlicher Kultur. Zahlreiche Hochäcker und Reste von Hegemauern durchschneiden das heutige Wiesenland, grossartige Nekropolen, deren Stein-

tumuli nach Tausenden zählen, verwandelten die an und für sich fruchtbare Landschaft in eine trostlose Steinwüste, in ein endloses Gräberfeld. Bei Gelegenheit habe ich die Gesammtzahl der Tumuli auf annähernd 20000 angegeben, welche Zahl vielfach angezweifelt wurde, aber seitdem habe ich das Nekropolengebiet näher durchforscht, unter Anderem mit Dr. Hampel und Dr. Hörnes erst jüngst eine Exkursion dahin gemacht, und ich kann wiederholen, dass jene Zahl eher verdreifacht werden müsste, als dass sie zu hoch gegriffen sei.

Alles dieses deutet auf ein reges, arbeitsames, kräftiges und kriegerisches Volk, auf einen einheitlichen Stamm, der unter den Völkern Illyricums eine leitende Rolle inne hatte; es ist ein Beweis, dass Glasinac, welches im Volksmunde als das tapfer pochende Herz Bosniens bezeichnet wird, schon damals von gleicher Wichtigkeit war.

Das Verdient, die ersten Glasinacfunde publizirt zu haben, gebührt dem hochverdienten Hochstätter, welcher schon vor einer Reihe von Jahren den im Hofmuseum befindlichen, von Lieutenant Lexa aufgefundenen Bronzewagen mit seinen Nebenfunden beschrieb. Dieser Fund war die erste Anregung für die im Vorjahre vorgenommenen Ausgrabungen, deren Ergebnisse ich in den Mittheilungen veröffentlicht habe, Dr. Hörnes beschrieb in einem Artikel der vorliegenden Festschrift die im Hofmuseum mit der Zeit angesammelten Funde und schliesslich liegt in der Kongressausstellung eine Auswahl von Funden vor, welche das Resultat einer erst unlängst veranstalteten Exkursion sind.

Die bisherigen Funde ergeben einen bedeutenden Cyklus von zum grossen Theil neuen Formen mit ausgeprägtem Lokalcharakter, aber auch solcher, deren Verbreitungsgebiet ein allgemeineres ist, denen man Analoga von anderen entfernteren Fundstellen zur Seite stellen kann.

So finden wir neben der griechischen Bogenfibel mit flachem viereckigen Fusse, welche die typische Form für Glasinac repräsentirt, zweischleifige Bogenfibeln, die für nördliche Fundplätze charakteristisch sind. Neben der Peschieraform italischer und ungarischer Terramaren, welche in zwei Exemplaren bekannt wurde, finden wir Beschläge, die allem Anscheine nach von den für Prozor charakteristischen in Blech übertragenen Spiralfibeln abgeleitet wurden. Daneben kommen Gegenstände vor, die im Wege des Handels- oder Kriegsverkehrs nach Glasinac gekommen sein mögen, wie vor Allem der schöne corinthische Helm von Cavarine, der uns über das Alter der Funde genaueren Aufschluss gibt, oder die grosse Bogenfibel von Sokolac, zu welcher das croatische Nationalmuseum ein Gegenstück besitzt. Diese fremden und Uebergangsformen könnten manchem phantasiebegabten Forscher schon jetzt Anlass zu kühnen Schlüssen geben, ich begnüge mich damit, sie auch meinerseits zu konstatiren und will sie vorderhand als neuen Beweis dafür betrachten, dass einzelne Kunstformen schon in jener entlegenen Zeit Gemeingut werden konnten und die Reihe der Analogien durch einen neuen Beitrag bereichern.

Herr Dr. **Tischler:**

Ich habe noch Namens des durch Berufspflichten abgehaltenen Herrn Heger eine kurze Mittheilung zu machen über Neue Funde aus dem Kaukasus. Die Sachen, welche Sie hier sehen, werden sie in dem neuen naturhistorischen Museum finden. Diese jüngeren russischen Funde aus Kurganen von der Nordseite des Kaukasus bringen uns bis jetzt völlig Unbekanntes. Diese Sachen gehören einer verhältnissmässig späten Zeit an, da sie mit Münzen gefunden sind. Als Zeit sind die Jahre 685/6 und 744 unserer Zeitrechnung durch Herrn Professor Dr. Josef Karabacek bestimmt worden. Die ganzen Funde entsprechen daher dem Ende des VII. und dem VIII. Jahrhunderte nach Christi. Im Ganzen müssen die Sachen für sich selbst sprechen. Auf ein paar Stücke möchte ich aufmerksam machen, es ist das eine merkwürdige Art von Fibeln, die sich hier findet. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass sie ungewöhnliche lange Quersprossen hat. Sie ist ein Produkt der einheimischen Bevölkerung in Nachbildung älterer römischer Fibeln, und ein Zeichen, welch wunderbare Fibeln diese hervorgebracht hat. Hieran füge ich das Hakenkreuz. Dieses Hakenkreuz als Fibel ist sehr häufig im eigentlichen Gallien und in Pannonien. Hier kommt es allerdings nicht als Fibel, wohl aber als Beschlagstück vor. Dann mache ich sie auf eine Reiterfigur aufmerksam, die später zu setzen ist. Von den Aexten, welche in der Spätzeit im Osten eine so ungeheure Rolle spielen, finden Sie hier sehr viele. — Wir kennen aus dem Kaukasus eine Reihe von Kulturperioden. Viele Stücke, die in Museen aufbewahrt werden, sind einer reinen Bronzezeit zuzuschreiben (cf. dagegen Virchow S. 136. d. R.); aus römischer Zeit finden wir Gräberfelder zu Koban (jüngeres Gräberfeld), Tschmy u. a. Die Gräber felder, welche zeitlich der Periode der Völkerwanderung gleichgesetzt werden, liefern ähnliche Greife und Thierfiguren, wie sie in Keszthely vorkommen. Dazu treten als neue Bereicherung unseres Wissens diese letzten Funde; über die ich mich nicht weiter auslassen will.

Herr Dr. **Tischler: Beiträge zur Geschichte des Sporns, sowie des vor- und nachrömischen Emails.**

Ich will mir erlauben, Ihnen einige Stücke vorzuführen, welche an und für sich winzig erscheinen, die aber aus österreichischen Museen stammen und deren jedes eine grosse archäologische Bedeutung besitzt. Ich habe sie auf einer Wandtafel zeichnen lassen und hoffe, dass sie Ihnen auch bei der etwas mangelhaften Beleuchtung deutlich erscheinen werden.

Das erste ist ein kleiner Bronzesporn von dem bekannten Hradište zu Stradonic in Böhmen aus dem neuen Wiener Museum, den ich Ihnen, wie die später folgenden Stücke, Dank der Güte des Herrn Kustos Szombathy, in natura vorzeigen kann.

Von der Seite zeigt Ihnen der Sporn einen leicht gebogenen Stachel und 2 ziemlich grosse Seitenknöpfe, welche eine Eigenthümlichkeit aufweisen, die uns über die Zeit dieses Sporns ins Klare setzt. Es findet sich auf ihnen nämlich ein vertieftes, gleicharmiges Kreuz mit Resten von rother Emaileinlage (die auf unserer Wandtafel vollständig ergänzt wiedergegeben ist). In der Nähe des Stachels bemerken Sie auf beiden Seiten je 2 Furchen, die auch mit rothem Email ausgelegt sind.

Ich habe über diese Art von Email, besonders über die roth ausgelegten Kreuze wiederholt zu Ihnen auf unseren Kongressen gesprochen [1]) und verweise auf jene Mittheilungen. Das Email in diesen Kreuzen, wie bei vorliegendem Sporne, ist Blut-Email, d. h. man sieht bei mikroskopischen Schliffen kleine Krystallsternchen mit octaëdrischen Enden oder Dendriten, alles rubinroth, transparent (Kupferoxydulkrystalle) in einer farblosen Grundmasse. Dies Blut-Email wurde in den letzten 4 Jahrhunderten v. Chr., also in der La Tène-Periode, in Europa besonders bei den gallischen Völkern allgemein verwendet, und dass man es im Lande selbst verarbeitete, zeigen die Emailleurwerkstätten zu Bibracte (bei Autun) Die Reste davon sind ganz ausserordentlich zahlreich: auch das hiesige Wiener Museum enthält von Stradonic noch eine Menge anderer, vorrömischer emaillirter Stücke; man kann überhaupt bei allen La Tène-Objekten, wo man ein System feiner Furchen bemerkt, annehmen, dass dieselben einst mit rothem Email ausgefüllt waren, ja es finden sich, obwohl seltener, sogar grössere Flächen roth emaillirt, wie bei den prächtigen ungarischen Bronzeketten und den gallischen eisernen Schildnägeln.

Das Kreuz in der Form, wie es auf dem Sporn auftritt, mit feinen gravirten Furchen neben den rothen Armen findet sich in ganz identischer Weise auf einer bestimmten Klasse von La Tène-Fibeln, die auf dem aus Eisen oder Bronze bestehenden Bügel ein Stück mit 2 oder 3 grossen Bronzekugeln [2]) aufgeschoben entfalten. Diese Fibeln waren bisher nur in ziemlich grosser Zahl aus den Gegenden um den westlichen Theil der Ostsee, von Pommern bis Dänemark und bis in die Provinz Sachsen hinein bekannt, so dass es fast schien, als hätten wir eine westbaltische Lokalform vor uns.

Doch ist auch ein ganz analoges Stück zu Nieder-Modern im Elsass gefunden [3]), zeigt uns also wohl den Weg, auf welchem jene Stücke nach dem Norden gekommen sind, und berechtigt uns daher, sie als gallische Fabrikate anzusehen. Diese Kreuzform ist so charakteristisch, dass wir sie als zeitbestimmend ansehen können. Doch hat der Unterschied der beiden Klassen von rothem Email nicht ganz die chronologische Bedeutung, die ich anfangs glaubte, ihm beilegen zu können. In der Kaiserzeit verwendete man überwiegend Ziegelglas oder Ziegelemail, dasselbe rothe Email, welches noch heutigen Tages, allerdings in einer erheblich schlechteren braunrothen Beschaffenheit, ausschliesslich als opakes Email angewendet wird. Dasselbe zeigt im Dünnschliff bei antiken Objekten in einer blauen, holzartig geflammten Grundmasse äusserst feine undurchsichtige Körnchen, die nur bei stärkster Vergrösserung hin und wieder dreieckige oder viereckige Formen aufweisen, und welche metallisches Kupfer sind. Dies Ziegelemail tritt nun allerdings, wie die Untersuchungen von Virchow und mir gezeigt haben [4]), schon bei den alten Gürtelhaken von Koban auf, findet sich auch bei ägyptischen Gläsern des 5. Jahrhunderts v. Chr. sowohl als Grundmasse wie als Belag, ist hier jedoch immer äusserst selten. Andererseits findet sich Blutglas noch in der Kaiserzeit, überwiegend in Form von Wandfliesen und Gefässen (den Hämatinum-Gefässen des Plinius), aber auch zum Emailliren verwandt bei einer ganz bestimmten Kategorie von Gegenständen, Fibeln, eisernen Dolchscheiden, in Verbindung mit Niello, bei letzteren mit Tau-

1) a) Breslauer Kongress 1884, Correspondenz-Blatt der Deutschen Ges. f. Anthrop. p. 179 ff. b) Stettiner Kongress 1886, Corresp.-Bl. p. 128 ff.

2) Corresp.-Bl. 1886 p. 130.

3) Faudel et Bleicher: Matériaux pour une Etude préhistorique de l'Alsace V (Bulletin de la Soc. d'Hist. naturelle de Colmar 27—29 (1886—88) und Separat Colmar 1888) p. 211 (Separat p. 63) Tfl. IX1, 2.

4) Virchow: Das Gräberfeld von Koban p. 66. Tischler: Corresp.-Bl. 1884 p. 182.

schirung, d. h. Einlagen von vergoldeter Bronze. Neben anderen blattförmigen Zeichnungen, Rosetten etc. treten hier auch Kreuze auf in Reihen geordnet, bei den Dolchscheiden kleine, sehr schmale Kreuzchen (jenen älteren breiten unähnlich und dann (sowohl bei Fibeln als bei den Dolchen) solche, deren schmale Kreuzarme in kleine Blättchen auslaufen. Bei den betreffenden Fibeln tritt dann oft neben dem rothen noch ein meerblaues Email auf. Wir sehen also hier die letzten Ausläufer jener vor der Kaiserzeit üblichen Dekorationsweise und wird eine Verwechslung oder ein Zweifel über die Zeitstellung der Objekte kaum möglich sein. Uebrigens ist die herrliche Feldflasche von Pinguente in Istrien (Wiener Münz- und Antikenkabinet) auch mit Blutglas emaillirt: daneben kommt aber bei ihr schon kobaltblaues und Orange-Email vor, welch' letzteres ich vor der Kaiserzeit noch nie gefunden habe. Diese Beschaffenheit ist in der kurzen Beschreibung von Sacken[5]) nicht genügend auseinandergesetzt, weil man damals den Unterschied der beiden Arten von rothem Email noch nicht kannte. Jedenfalls ist diese Feldflasche ein Meisterstück der Emaillirkunst aus früher Kaiserzeit. Sehen wir also, dass die mit Blutglas emaillirten Kreuze sich bis in die frühe Kaiserzeit hineinziehen, so ist die Form doch eine modifizirte und wir haben beim Hradište-Sporn das richtige La Tène-Kreuz voraus und wir sind voll berechtigt, diesen Sporn als vorrömischen La Tène-Sporn anzusehen. Nun stammen von Stradonic noch eine Menge Eisensporen, die sich im hiesigen Museum und in der Sammlung des Herrn Dr. Berger zu Prag befinden. Die meisten derselben haben einen ziemlich langen gebogenen dünnen Stachel, einige allerdings auch einen kurzen geraden und in der Regel grosse Seitenknöpfe. Zu Stradonic kommen überwiegend vorrömische La Tène-Sachen vor, nur wenig Stücke aus zum Theil sehr später Kaiserzeit. Wir können daher alle diese Sporen ruhig als La Tène-Sporen ansehen. Nachdem ich diesen Typus hier erkannt hatte, fand ich ihn an einer Anzahl anderer Fundorte wieder. Zunächst in West-Preussen im Museum zu Graudenz, zu Rondsen bei Graudenz geht ein grosses Brandgräberfeld aus der La Tène-Zeit in die frührömische. Aus La Tène-Gräbern stammt ein solcher Eisensporn mit seinem gebogenen Stachel und grossen Seitenknöpfen[6]). In demselben Museum befindet sich ein ganz analoger Sporn von Slup in Westpreussen.

In der Station La Tène selbst sind 2 solche Sporen mit grossen Seitenknöpfen mit einem ächten La Tène-Gebiss[7]) zusammen gefunden worden. Konnte man früher vielleicht im Zweifel über deren Bedeutung sein, da von den eigentlichen Stationshäusern zu La Tène allerdings nur Objekte der mittleren La Tène-Zeit stammen, da jedoch auch einige jüngere, römische Sachen aus der ferneren Umgebung der Station gesammelt sind, so schliesst nunmehr die Analogie mit den östlichen Objekten jeden Zweifel aus. (Die anderen von Gross angeführten Sporen sind aber jünger).

Endlich ist zu Malente (Holstein) ein ähnlicher Bronzesporen[8]) mit sehr grossen Seitenknöpfen gefunden worden. Nähere Nachrichten über dies interessante Gräberfeld fehlen leider, doch dürfte es vielleicht aus der La Tène-Zeit in die frührömische reichen. Wenn demnach die äusserst dürftigen Fundnotizen und die übrigen Objekte noch gerade kein Recht dazu geben, so möchte ich doch der Form nach auch diesen Sporn zu den Sporen der La Tène-Periode rechnen. Wir hätten demnach folgende Fundorte für vorrömische Sporen: Hradište zu Stradonic in Böhmen, La Tène bei Marin in der Schweiz, Rondsen und Slup in Westpreussen, Malente in Holstein. Alle übrigen abgebildeten Sporen (wie die von Dodona) sind jünger. Ja auch aus angeblich römischer Zeit werden sowohl in den italischen Sammlungen, wie auch in den nördlicheren, so im Saalburg-Museum zu Homburg, Sporen aufbewahrt, die mittelalterlich sind. Wir kennen nun also eine Anzahl sicher vorrömischer Sporen aus Barbarenländern und es scheint, als ob der Sporn eine barbarische Erfindung ist, der zunächst wohl aus dem südöstlichen Europa, dann wohl aus Asien, der Heimath aller Reitervölker stammt, obwohl ich diese Ansicht durch Funde noch nicht beweisen kann. Die Nachrichten der klassischen Völker sind in Wort und Bild äusserst spärlich. Von Darstellungen sind eigentlich nur 2 zu erwähnen[9]): ein Ansatz am Fusse einer Amazone auf einer rothfigurigen Vase, der wohl nur ein Sporn sein kann, und der Riemen am Fusse der sog. Mattei'schen Amazonenstatue im Vatican, der wohl zum Befestigen des Sporns diente. Beidemale sieht man hier also doch fremde, ausländische Typen vertreten, während bei rein griechischen Darstellungen nichts Aehnliches vorzukommen scheint. Wenn hier bei-

5) Jahrbuch der Kunstsammlungen des Kaiserhauses I 1883 (Wien).

6) Zeitschrift für Ethnologie et. 17 (Berlin 1885) Taf. IIa.

7) Gross: La Tène, un Oppidum Helvète Tafel XII 3, 4, Fig. 2 das Gebiss.

8) J. Mestorf: Urnenfriedhöfe in Schleswig-Holstein (Hamburg 1886) p. 13 Taf. IIIio.

9) Baumeister: Denkmäler des klassischen Alterthums p. 1433 f. 1581 u. 1582.

läufig der Sporn nur an einem Fusse auftritt, so möchte ich doch entschieden dem immer noch wiederholten Irrthum entgegen treten, dass man im Alterthum nur 1 Sporn getragen habe. Im Verlaufe der Kaiserzeit, besonders in der mittleren und späten, war es hingegen die Regel — wie zahlreiche Grabfunde beweisen —. 2 Sporen zu tragen, die oft sogar symmetrisch verschieden für beide Füsse geformt waren. Im Anfange mag nur 1 Sporn üblich gewesen sein. Was ferner die Nachrichten der klassischen Schriftsteller vor der Kaiserzeit betrifft (die am vollständigsten bei Daremberg et Saglio, Dictionnaire des antiquités citirt sind), so findet sich bei den Griechen wohl das Wort κέντρον und μύωψ (so u. a. bei Xenophon περὶ ἱππικῆς), aber nach genauer Rücksprache mit Philologen konnte ich nur die auch schon bei Saglio ausgesprochene Ansicht gewinnen, dass nirgends genau zu ersehen ist, ob man es mit einem am Fuss angebrachten Stachel zu thun hat: μύωψ kann auch einen Stachelstock bedeuten.

Nur eine einzige Stelle, auf die mich mein Freund Professor Ludwich-Königsberg aufmerksam machte, dürfte entscheidend und als ältestes Citat eines wirklichen Sporns aufzufassen sein. Der Dichter Asklepiades aus Milet (Anthologia V 203) im Anfange des 3. Jahrhunderts spricht in einem Epigramme von einem jungen Mädchen, welches den goldenen Reitersporn am Fusse trug, also eine unzweifelhafte Beschreibung, — die ja allerdings über die Herkunft des Sporns noch keinen Aufschluss gibt; die Griechen kannten also sicher damals den Sporn.

Wenn Caesar einmal sagt, dass die germanische Hilfsreiterei den Pferden die Sporen gab, so ist das kein Wunder, denn aus dieser Zeit stammen wohl die Sporen von Stradonic, während die von La Tène noch älter sind. Aber wieder sind es barbarische Hilfsvölker, die den Sporn trugen. Wir können den Sporn also durch Funde bis ins 2. oder 3. Jahrhundert v. Chr. zurückverfolgen und zwar bei Barbarenvölkern, besonders den Galliern. Es hat gar nichts Befremdliches auf sich, dass die klassischen Völker ihn von den Barbaren angenommen haben, wie ja so manches Objekt von den Barbaren entlehnt ist, und wie man später die römischen Provinzialformen durchaus als italo-barbarische Mischformen ansehen muss. Ich befinde mich in dieser Beziehung in vollstem Gegensatz zu einem der Herren Vorredner, welcher sogar die La Tène-Fibeln aus den römischen ableiten wollte, eine Ansicht, die mit ihm wohl kaum ein Archäologe theilen wird. Dieser La Tène-Sporn ist dann das Vorbild des in früher Kaiserzeit üblichen Knopfspornes aus Bronze oder Eisen mit geradem, oft recht dickem Stachel, und mit verhältnissmässig kleineren Seitenknöpfen.

Die bedeutend grössere Anzahl dieser Knopfsporen ist in Barbarengräbern gefunden und sind alle nördlichen Museen davon voll. In den Sammlungen zu Wien und Budapest findet sich eine erhebliche Anzahl, meist leider ohne genaue Fundangaben, so dass man nicht genau sagen kann, ob sie nördlich oder südlich des Limes gefunden sind. Von einigen weiss man aus älteren Fundangaben, dass sie aus Barbarengräbern stammen. Man muss dabei allerdings erwägen, dass die Barbaren diese Stücke vielfach in die Gräber gaben, die Römer wohl nicht, so dass römische Stücke mehr zufällig in ihren Kastellen und Städten verloren gegangen sind. Es erschwert dies immerhin die Frage nach der Herkunft sehr. Manche Formen, wie der im Norden in früher Kaiserzeit so häufige Stuhlsporn, sind sogar im ganzen Kaiserreich noch nirgends gefunden worden. In der späteren Kaiserzeit treffen wir dann sicher römische Sporen auch im Norden wieder; da hatten sich aber Waffen und Gebräuche schon sehr vermengt. Die weitere Entwickelung des Sporns zu verfolgen, ist hier nicht meine Aufgabe, dies soll an anderem Orte dargelegt werden. Die nordischen Gräber, besonders die Ostpreussens, geben hiefür ein ausgezeichnet vollständiges, chronologisch gut geordnetes Material.

Wir überspringen nun einen Zeitraum von vielen Jahrhunderten und kommen zu einer 2. Klasse von Objekten, die ich Ihnen auch Dank der Güte der Herren Szombathy-Wien und Baron von Hauser-Klagenfurt vorzulegen die Ehre habe, und welche aus den Museen von Klagenfurt und Wien stammen. Sie haben mit dem Vorigen nur das gemein, dass sie ebenfalls mit farbigem Schmelz ausgefüllt sind, und sich in Material wie zum Theil in der Technik von dem Email der römischen Kaiserzeit erheblich unterscheiden. Die Emails der römischen Kaiserzeit sind in allen Museen von Frankreich bis Ungarn so ausserordentlich verbreitet, so dass ich sie in ihren Grundzügen als bekannt voraussetzen kann.

Die vorliegenden Stücke sind jünger als die römische Kaiserzeit und, wie erwähnt, von wesentlich verschiedenem Charakter. Ich zeige Ihnen zunächst aus dem Museum zu Klagenfurt 2 Stücke von Flaschberg (Kärnthen), die aus einem Skelettgrabe stammen. Das eine ist eine runde Scheibe mit einer Randzone und einem etwas erhöhten, hinten hohlen Mittelstück, beide durch Furchen und einen geperlten Ring getrennt. Hinten zeigt sich keine Spur von Nadel oder Nadelhalter, so

dass es keine Fibel oder etwas Aehnliches gewesen sein kann. Wie und wo diese Zierscheibe befestigt war, ist also noch unklar. Die Mitte ist mit einer unentwirrbaren Zeichnung erfüllt, da hier sehr viel herausgefallen ist.

Man kann vielleicht ein 4füssiges Thier (ob ein Lamm oder auch einen Hahn, ist fraglich) mit zurückgewandtem Kopfe erkennen; doch ist diese Deutung immer noch höchst problematisch. Sie finden reichliche Reste von Email, ein opakes rothes Ziegelemail und um das Thier Flecken von meerblauem transparentem Email, dies alles in der alten Technik des Grubenschmelzes (Email champlevé). Besonders wichtig ist aber die Randzone, in welcher hammerförmige, abwechselnd mit rothem und gelbem Schmelz ausgefüllte Zellen in einer vertieften, mit dunkelcobaltblauem Email ausgefüllten, die Zwischenräume füllenden Zone auf einander folgen. Die Emailreste sind zwar mangelhaft, genügen aber, um die Zeichnung vollständig deutlich erkennen zu lassen. Von besonderer Wichtigkeit ist es nun, dass die Hammerfiguren durch dünne eingelöthete Bronzeblechstreifen begrenzt werden, dass man in der vertieften Randzone eingelöthete Zellen hat. Es tritt also hier ächter Zellenschmelz auf (Email cloisonné), wo das Email in aufgelöthete Zellen eingetragen ist, neben Grubenschmelz (champlevé), wo das Email in Gruben eingetragen ist, die durch den Guss oder durch Ciselirung hergestellt sind, und darin besteht unter anderem die ganz besondere Wichtigkeit dieser Zierstücke. Es tritt eine ganz neue Technik im Gegensatz zum Email der Kaiserzeit auf. Auch das Material ist ein verschiedenes: das opake Roth bleibt wohl dasselbe, Ziegelglas, aber meerblau, dunkelblau, gelb sind, viel transparenter, mit mehr Glasglanz, wie es schon das blosse Auge sieht, wie es aber noch viel mehr unter dem Mikroskope beim Dünnschliffe hervortritt. Das 2. Flaschberger Stück ist auch hoch charakteristisch, wenngleich etwas defekt. Es ist dies ein halbmondförmiges Schild mit einem kleinen Endknopf, während am anderen Ende (wie man aus den später zu erwähnenden Kettlacher Stücken sieht) ein grösserer gebogener Bügel sass, der frei in stumpfer Spitze auslief. Es ist dies ein Stück Ohrring und man kann diese ganze Klasse Ohrringe mit halbmondförmigem Schilde nennen.

Wir sehen in den vertieften Gruben dieses Schildes eigenthümliche Arabesken mit dunkelblauem und grünem Schmelz erfüllt (allerdings sehr lückenhaft). Die Flaschberger Funde stehen nun nicht isolirt da. Schon vor Jahren hat v. Sacken einen ganz analogen grösseren Fund aus Skelettgräbern zu Kettlach[10]) bei Glocknitz beschrieben, woselbst eine grössere Anzahl solcher Zierscheiben und Schild-Ohrringe gefunden sind, welche sich zum Theil im neuen Wiener Museum befinden. Die Ohrringe zeigen ganz analoge, mit Email ausgefüllte Arabesken und unter den Zierscheiben befindet sich eine ganz ähnliche mit Hammerzellen in der Randzone, also dieselbe Mischung von cloisonné und champlevé. Die Beschreibung des Emails von Sacken ist nicht ganz korrekt (l. c. p. 618, 48). Erstens ist der Ueberzug, der manchmal die ganzen Stücke bedekt, und den er für leichtflüssiges, smalteblaues Email hält, nichts anderes als die blaue Patina, die Bronzen oft überzieht, besonders wenn sie auf Skeletten gelegen haben und dann sind die Glasstückchen nicht mittelst eines braunen Kittes eingekittet, sondern wirklich eingeschmolzen, also ächtes Email, welche, da wo sie nicht ausgewittert, die Fugen und Zellen vollständig ausfüllen, wie man besonders bei schwacher Vergrösserung leicht erkennt.

Oft stossen hier verschiedene Farben ohne trennende Scheidewand aneinander, manchmal ein wenig ineinander verlaufend. In den Mittelfeldern der Scheiben finden sich allerlei phantastische Thiergestalten, oft recht undeutlich, auf die wir hier nicht weiter eingehen wollen. In einem Mittelfelde findet sich ein deutliches Krückenkreuz, ein Kreuz mit 4 Querarmen am Ende der Kreuzarme (nicht mit einseitigen Armen wie beim Hakenkreuz). Ein fernerer, kürzlich gemachter grösserer Fund von Thunau in Nieder-Oesterreich, den ich hier Dank der Gefälligkeit des Herrn Kustos Szombathy auch hier vorzulegen in der Lage bin, befindet sich ebenfalls im neuen Wiener Museum und enthält eine analoge Zierscheibe, in deren Mittelstück man deutlich eine Art von Krückenkreuz in Bronze erkennt, wo die Stücke zwischen den Armen mit meerblauem und mit einem unkenntlichen Email erfüllt sind. Das Ganze umgibt ein dunkelblauer Ring. Die Randzone ist mit einer Reihe von Dreiecken in meerblauem, dunkelblauem, opak weissem Email erfüllt, — doch sind nicht überall die Farben erkennbar. Ueber die übrigen Beigaben dieser Gräber später. Einen weiteren emaillirten Schild-Ohrring mit Email aus dem Salzburgischen (Museum Salzburg) habe ich eben aus dem von der k. k. Central-Commission zur Erforschung der Kunst- etc. Denkmale herausgegebenen schönen kunsthistorischen Atlas

10) v. Sacken: Ueber Ansiedlungen und Funde aus heidnischer Zeit in Niederösterreich (Sitzgs.-Ber. der phil. hist. Classe d. k. Akad. d. Wissenschaften Wien LXXIV p. 616 (46) ff. Taf. IV).

(Taf. XCVIII$_{18}$) kennen gelernt. Die grösste und schönste aller dieser Zierscheiben[11]) befindet sich im k. k. Oesterreichischen Museum für Kunst und Industrie No. 2777 und war daselbst als sizilianisch-maurisch aus dem 12. Jahrhundert bezeichnet wegen des höchst auffallenden fremdartigen Stiles. Sie ist aber bei einem Wiener Händler gekauft und stammt jedenfalls aus Oesterreich. Der Stil ist ganz derselbe als wie bei allen den oben behandelten Stücken. Die Randzone ist in 4 Theile getheilt und enthält 4 mal dieselbe emaillirte Arabeske, nur in etwas verschiedenen Farben (blau, grün, roth). Das Mittelfeld zu entziffern, verursachte mir sehr viel Mühe, weil die von der Verwitterung herrührenden Grübchen die Zeichnung sehr undeutlich machen. Es schien mir hier auch ein vierfüssiges Thier mit zurückgebogenem Kopfe vorhanden zu sein, dabei Reste von rothem und blauem Email. Endlich fand ich im Museum zu Udine einen Schild-Ohrring mit grünem und weissem Email von Caporiacco in Friaul. So waren also nun mehr folgende Fundorte dieser emaillirten Stücke bekannt:

Kettlach (viel Scheiben und Schildohrringe); Thunau (Scheibe) in Niederösterreich. Flaschberg (Scheibe und Ohrring) in Kärnthen; Ohrring im Salzburgischen; Scheibe in Oesterreich, wahrscheinlich (Museum für Kunst und Industrie), Caporiacco (Ohrring) Trient, Italien, — also schon von 6 Fundorten. An diese Funde schliessen sich Mond-Schild-Ohrringe, die zwar nicht emaillirt sind, die aber einen ganz analogen Charakter zeigen, von Strassengel in Steiermark, Rybešovic in Mähren etc., so dass gerade den Schild-Ohrringen auch eine leitende Rolle zugeschrieben werden muss. Es liegt also eine ganz neue Klasse von emaillirten Bronzen vor uns, die allerdings nicht vollständig unbekannt waren (denn Sacken hat ja schon einen Theil der Kettlacher beschrieben), die aber vielleicht in ihrem Wesen und ihrer Technik nicht ganz richtig beurtheilt worden sind. Der Stil ist von dem der römischen vollständig verschieden, höchst merkwürdige Arabesken, phantastische Thiergestalten und mehrfach das Krückenkreuz in einer Form, wie es nach Herrn Dr. Swoboda nicht vor dem 5. Jahrhundert auftreten kann.

Das Email römischen Stils verschwindet in den Zeiten der Völkerwanderung (also wohl vom Jahr 400 an) im Westen vollständig. Dafür tritt eine neue farbige Dekoration ein: die verrotterie cloisonnée. In Zellen, die bei feineren Stücken aus Goldblech hergestellt, sind zugeschliffene farbige Glastäfelchen eingelegt oder Granaten. Alle rothen Einlagen sind Granaten, denn durchsichtiges rothes Glas war dem Alterthum unbekannt. Der durchsichtige rothe Kupferrubin tritt erst in den mittelalterlichen Kirchenfenstern auf; der Goldrubin scheint sogar erst im 16. Jahrhundert zu Venedig behufs Imitation der Edelsteine vorzukommen. Nach einer Methode, die ich gelegentlich veröffentlichen werde, und die sich sehr gut auf alle gefassten Steine anwenden lässt, ohne sie herauszunehmen, habe ich in diesen Einlagen stets nur Granaten gefunden, kein rothes Glas und glaube auch, dass dies durchgängig der Fall sein wird.

In einzelnen Fällen kommt in den 4seitigen Rosetten bei End- oder Seitenbeschlägen von Schwertscheiden eine Einlage aus einer weissen opaken Emailmasse vor, so bei einem Endbeschlage von Comorn[12]), ganz analog bei dem Seitenbeschlage der Schwertscheide in dem reichen Grabe zu Flonheim — Rheinhessen — beidemale neben Granateneinlagen. Aber ich glaube, dass auch diese Emailstücke kalt eingelegt sind. Man kann also sagen, dass in diesem Zeitraum der Völkerwanderungsperiode, den man auch rein chronologisch als „merovingische Zeit“ bezeichnet hat, das Email römischen Stiles aufhört. Es ist daher eine Thatsache von hervorragender Wichtigkeit, dass nur hier im Osten zu dieser Zeit eine eigene Klasse von emaillirten Objekten auftritt in Bronze, mit eigenthümlichem Stile und zum Theil mit einer neuen Technik, dem Zellenschmelz[13]).

Wenn die betreffenden Objekte erst alle vollständig vorliegen werden, und wenn sich ihnen in Folge der jetzigen emsigen Forschungen in Oesterreich noch neue zugesellt haben werden, hoffe ich, diese ganze Klasse vollständig publiziren zu können. Es handelt sich darum, die Zeit dieser Stücke genauer zu bestimmen: Doch das ist eine schwierige mit vielen anderen in Zusammenhang stehende Frage, deren Lösung sich heute wohl noch nicht endgiltig geben lässt. Sacken (l. c. p. 620 (50) setzt die ziemlich reichhaltigen Kettlacher Funde wohl zu spät, bis gegen die karolingische Zeit hin an. Er wurde dazu durch die eigenthümlichen stilisirten Ranken und Thiergestalten verschiedener Zierstücke bewogen. Diese Stücke finden ihre Erklärung aber in zahlreichen ungarischen Gräberfeldern der Völkerwanderungszeit, deren be-

11) Nachfolgende andere Stücke habe ich erst nach Abschluss dieses Vortrages entdeckt und sind dieselben nun nachträglich zugefügt.

12) Ungarische Revue 1882 p. 182.

13) Ueber Email cloisonné in Gold zu dieser Periode wird noch mehr im Nachtrage mitgetheilt werden.

deutendste die bei Kesthely am Plattensee sind[14]), welche eine gewisse Verwandtschaft in Bezug auf diese Thiergestalten und das Rankenwerk zeigen. Ebendaselbst findet sich der Schild-Ohrring (Lipp l. c. Fig. 268) und Scheibenfibeln, welche mit den oben behandelten Zierscheiben doch einige Verwandtschaft zeigen (333—42).

Vor allen stimmen die kleinen Thongefässe mit ihren Wellenlinien (Lipp p. 27) ganz mit denen von Kettlach (Sacken l. c. Taf. IV, Fig. 73) oder zu Rylešovic[15]) (Mähren). Diese Thongefässe, welche früher als für die spätslavische Zeit charakteristisch galten, treten jedenfalls schon sehr viel früher auf, zur Völkerwanderungszeit, ja die Wellenlinien bei etwas abweichenden Gefässformen, finden sich schon zur Kaiserzeit. Ebenso treten die Hakenringe, grössere oder kleinere Ringe mit einem umgerollten Ende, die in ihren jüngsten, meist sehr dicken Formen für die spätslavische Zeit charakteristisch sind, viel früher auf. Sie finden sich bereits (mit einigen Modifikationen) zu Kesthely, zu Thunau und wir dürfen sie wohl als in ältere Zeit zurückreichend ansehen. Die Gräberfelder zu Kesthely haben uns Münzen bis zum 4. Jahrhundert n. Chr. geliefert. Wenn wir die Verwandtschaft der Schnallen und der wenigen Völkerwanderungsfibeln mit den westlicheren Stücken in's Auge fassen, können wir doch wohl die Zeit des 5. Jahrhunderts annehmen. Diese noch immer so räthselhafte Kesthely-Kultur findet sich nun schon in Mähren, Nieder-Oesterreich und bis nach Süd-Tirol vertreten und zweifelsohne wird man nun noch viel mehr Fundorte auch in Oesterreich entdecken. In diesen Theilen von Oesterreich ist auch die nahe verwandte Kettlach-Kultur und das Email vom Kettlach-Stil verbreitet, und es ist mir auffallend, dass in Ungarn in den zahlreichen Feldern jener Zeit noch kein Stück mit Email im Kettlach-Stile gefunden ist. Bisher habe ich in den Museen noch keines entdecken können, doch gebe ich die Hoffnung einer zukünftigen Entdeckung nicht auf.

Denn in Oesterreich kann dieser neue Dekorationsstil, die Emaillirung mit einem zum Theil neuen Materiale und vor allem das Email cloisonnée nicht entstanden sein, da es sich nicht im Mindesten an das frühere römische Email anlehnt. Wir müssen eine weit östlich, wahrscheinlich in Asien gelegene Quelle suchen, und der Weg dahin dürfte durch Ungarn und wahrscheinlich auch durch's Süd-Russland führen.

Wir kommen also zu dem Schlusse, dass hier im Osten vielleicht schon im 5. oder 6. Jahrhundert eine jedenfalls aus dem Orient stammende, zum Theil mit dem hier wohl schon christlichen Symbole des Krückenkreuzes versehene Emailtechnik, in neuem phantastischem Stile zugleich mit den Anfängen des Email cloisonné auftritt, und dass somit die Kluft zwischen dem Anfang des 5. Jahrhunderts und den Anfängen des Email cloisonné, von dem die eiserne Krone zu Monza (Anfang des 7. Jahrhunderts) als eines der ältesten Stücke galt, nun einigermassen ausgefüllt zu betrachten ist. Doch muss gerade die chronologische Stellung noch viel eingehender erforscht werden. Für den Westen scheint diese neue Technik keine Bedeutung zu haben.

Nachtrag. Nach Schluss des Kongresses lernte ich verschiedene hochwichtige Stücke kennen, welche für das Email cloisonné in Goldzellen gerade während der oben besprochenen Zeit äusserst wichtige Aufschlüsse geben. Diese Stücke werden demnächst von kompetenter Seite eingehend beschrieben werden und will ich gerade auf diese Publikationen hinweisen. Hier genüge eine kurze Erwähnung. In dem neuerdings gemachten herrlichen Funde von Szilagy-Somlyo im Banat, der neben Goldschalen, goldenem Armring eine Menge ganz goldener oder goldbedeckter Fibeln enthält, die mit Steinen en cabochon gefasst, mit verrotterie cloisonnée bedeckt sind und von dem Direktor des k. Ungarischen Nationalmuseums, Herrn Franz v. Pulszky demnächst eingehend beschrieben werden sollen, fanden sich 2 Goldfibeln, die auf dem halbkreisförmigen Kopfe eine kreisförmige aufgelöthete Goldzelle tragen, in welcher durch 3 halbkreisförmige Goldstege mit eingerollten Enden am Rande noch 3 kleinere Abtheilungen abgegrenzt sind. Die Mitte ist mit schwärzlichem Email, die äusseren Abtheilungen mit grünem ausgefüllt.

Pulszky setzt diesen Fund noch an das Ende des 4. Jahrhunderts, also an den Beginn der Völkerwanderungsperiode. Nicht hierher zu rechnen ist die Goldschale[16]) (Hampel l. c. p. 28, Fig. 27—29, p. 43) aus dem grossen Goldfunde von Nagy-Szent-Miklós (Ungarn), das einzige Stück dieses Fundes,

---

14) Lipp: Die Gräberfelder von Keszthely Budapest 1885.

15) Dudik: Ueber die altheidnischen Begräbnissplätze in Mähren. Sitzgs.-Ber. d. phil. hist. Kl. d. k. k. Wiener Akademie 15./3 1854 p. 475, Taf. I25; ebenda die Schildohrringe abgebildet.

16) Hampel: Der Goldfund von Nagy-Szent-Miklós Budapest 1885.

in dem ich wirklich eingeschmolzenes Glas, d. h. Email zu entdecken vermochte. Jn dieser Schale, deren Verzierungen von innen herausgetrieben sind, findet sich mehrfach in den Furchen durchsichtiges blaues Email, so dass die ganze Schale damit wohl überzogen war, während nur die erhabenen Linien goldfarbig hervortraten. In die kleinen runden Zellen waren mosaikartig zusammengeschmolzene Glasknöpfe kalt eingesetzt. Dies ist also ein Email champlevé, allerdings vom römischen Email vollständig abweichend und deutet jedenfalls auch auf orientalischen Ursprung hin. Bei allen anderen Stücken fand ich in den etwas vertieften Grübchen, die oft ganze Flächen bedecken, wohl manchmal eine schwarze Harzmasse, so dass man sich diese Stücke zum Theil ähnlich wie die heutige indische Moradabad-Waare verziert denken kann, aber nirgends ächtes Email, so dass diese Stücke von dem altgriechischen Drahtemail jedenfalls ganz verschieden waren. Auf 2 andere Objekte in Cloisonné wurde ich durch Herrn Dr. Swoboda-Wien aufmerksam gemacht. (Derselbe hat dieselben in der römischen Quartalschrift für christliche Archäologie, red. von De Waal-Rom, schon veröffentlicht, oder es steht eine Publikation nächstens zu erwarten).

Es sind 2 äusserst kleine goldene Reliquienkästchen mit Filigran und Körnchen verziert. Das eine wurde zu Grado bei Aquileja hinter dem Altar gefunden, wo es wohl im 5. Jahrhundert vergraben wurde und ist sicher mit einer Reliquie aus dem Morgenlande, wohl Syrien, gekommen. Es trägt auf dem Deckel ein aus einem Blechstreifen aufgelöthetes Goldkreuz mit blauem durchsichtigem Email erfüllt. Das 2. ist zu Pola gefunden (im k. k. Münz- und Antikenkabinet) und trägt dasselbe Kreuz erfüllt mit flaschengrünem durchsichtigen Email, das seiner unebenen, etwas zerfressenen Oberfläche wegen etwas trübe erscheint. Es hat jedenfalls dieselbe Bedeutung und Herkunft. Wenn diese Stücke sich also von den späteren byzantinischen cloisonnés, wo die farbige Zeichnung in der Ebene des Objektes liegt, auch dadurch unterscheiden, dass man es mit einzelnen aufgelötheten Zellen (die allerdings bei den Fibeln schon gegliedert sind) zu thun hat, in denen das Email eine unebene Oberfläche hat, so kann man doch diese 4 Gold-Objekte, sowie die Zierscheiben in Bronze von Kettlach und Flaschberg als die ältesten bekannten Stücke des Email cloisonné bezeichnen, wenn man von den Armbändern etc. der Pyramide zu Meroë absieht, wo Email und verrotterie cloisonnée zusammen auftritt. Jünger ist ein Stück, welches ganz in dem späteren byzantinischen Stil des cloisonné ausgeführt ist, ein Goldplättchen mit einer emaillirten Taube[17]) aus dem Grabe des Longobarden Gisulf (um 600) aus den reichen Longobardengräbern von Cividale im dortigen Museum, in Friaul. Durch dieses Stück werden wir schon fast bis an die Zeit der eisernen Krone von Monza geführt, kommen also in zeitlich bekannte Regionen.

Die vorher besprochenen Stücke fangen aber an, die bisherige zeitliche Kluft auszufüllen, und wir können nun die Geschichte des Emails von Christi Geburt an, und schon viel früher, ziemlich kontinuirlich, wenn in einzelnen Perioden und Ländern auch mangelhaft, bis in die neueste Zeit verfolgen.

Herr J. Spöttl: Das Urnen-Grabfeld von Hadersdorf am Kamp in Nieder-Oesterreich.

Sie haben mit mir gestern von den Höhen des Leopoldsberges hinüber gesehen in das mit reichem Erntesegen bedeckte Marchfeld, hinan zu den Waldbergen des Manhartsgebirges. Sie sind mit mir gewiss derselben Meinung, dass wir hier ein uraltes Kulturland vor uns haben. Es birgt der Boden Schätze aus vorgeschichtlicher Zeit in nie geahnter Menge, die meist der Bergung noch harren, Leichenfelder, die einen Raum von Tausenden von Quadratmetern einnehmen, ja Schlachtfelder. Wohnstätten zu hunderten und hunderten, die Zahl der vorgeschichtlichen Erdbauten übersteigt 100. Nehmen sie hier den Ausgrabungsbericht eines der Leichenfelder entgegen.

Das Hadersdorfer Urnen-Grabfeld.

Im Spätherbste des vorigen Jahres stiess man bei dem Baue der Kampthal-Bahn an mehreren Stellen auf Gräber und Wohnstätten die theils der vorgeschichtlichen und frühgeschichtlichen Zeit angehören. Die dort gemachten Funde wurden meist aus Unkenntniss vernichtet. Nur diejenige Stelle bei dem neuen Hadersdorfer Bahnhofe blieb zum Theile der Wissenschaft erhalten. Fast zugleich berichteten: der Herr Prälat von Götweigh Pt. Adalbert Dungel, der Herr Pfarrer von Brunnkirchen Pt. Lambert Karner, der Herr Pfarrer von Gobatsburg Gustav Schachel, und der Herr Bauunternehmer und Ingenieur Rudolf Zemann, theils an die k. k. Zentral-Kommission, theils an die Anthropologische Gesellschaft über die dortigen Funde; alle vier Herren haben eine grosse Anzahl von Gefässen vor Zerstörung bewahrt

17) Die Abbildungen bei Lindenschmit: Handbuch der Deutschen Alterthumskunde 1 p. 78, Fig. 6 B giebt gar keine Idee von diesem zarten, schönen Stück. Die daselbst citirte Abhandlung von Arboit hatte ich noch nicht Gelegenheit einzusehen.

und an das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien eingesendet. Die Anthropologische Gesellschaft beschloss, baldigst diese Fundstelle genügend auszubeuten und wissenschaftlich zu durchforschen. Durch die Subvention Sr. Majestät des Kaisers konnte der Beschluss auch schon zeitig im Frühling des Jahres 1889 zur Ausführung gelangen.

Die Lokal-Eisenbahn-Gesellschaft gab die Einwilligung, dass der ihr gehörige Grund des Gräberfeldes durchgegraben werde.

Doch wäre all die Arbeit nur eine mangelhafte gewesen, hätte nicht Herr F. Wieser, Strassenmeister des Bezirkes Langenlois, in wahrhaft patriotischer, selbstloser Weise seine Einwilligung dazu gegeben, dass auch der angrenzende ihm gehörige Weinberg in die Grabungen einbezogen werde.

Anfangs April d. J. begannen unter meiner Leitung die Grabungen und wurden binnen sieben Wochen zu Ende geführt.

Ein Raum von 1100 cbm wurde durchgraben und von uns 130 Gräber aufgedeckt, sie enthielten nahe an 600 Thongefässe.

Dieses Grabfeld liegt dicht an der von Krems nach Hadersdorf am Kamp führenden Strasse, am Fusse des Gobatsburger Berges etwa 67 km von Wien in nordwestlicher Richtung.

Es musste schon hier zur Zeit als das Grabfeld noch belegt wurde, eine Strasse bestanden haben, da die Gräber nur bis zur Strasse reichen.

Nach meiner Schätzung dürfte einst das Grabfeld etwa eine Fläche von 3700 qm eingenommen und weit über 500 Gräber enthalten haben.

Die Richtung des Grabfeldes ist fast von Norden zu Süd. Vom Ost zu West ist die mittlere Breite des Feldes 58 m. Die Fläche ist in einem Winkel von 20 Gr. von West zu Ost geneigt.

Das ganze Grabfeld ist Jahrhunderte lang mit Wein bepflanzt gewesen, daher sind durch die Tiefbettung der Reben viele Gräber mit ihrem Gefässinhalt zerstört.

Man kann annehmen, dass von dieser Stelle und zwar, nördlich streichend, in einer Länge von 3 km, bis über den Ort Gobatsburg hinaus sowohl in der Ebene wie an den Hängen des Gobatsburger Berges Gräber und Ansiedelungen, auch einzelne Feuerstellen in vorgeschichtlicher Zeit bestanden. Die dort zerstreut gefundenen Gegenstände gehören theils der Stein- theils der Bronzezeit an.

Wenn wir von Gräberreihen sprechen wollen, so müssen wir etwa sagen, sie streichen in der Richtung NO. zu SW., es sind nicht ausgesprochene Reihenanlagen, sondern eigentlich Gräber in Gruppen, die Einzelgräber stehen 1—2 m auseinander.

Der Tiefenstand der einzelnen Grabgefässe und der Gräber überhaupt ist heute ein verschiedener, weil eben der Boden im Mittelalter mit Erde als Düngmittel, im Durchschnitte 20—50 cm hoch beschüttet wurde. Die Gräber finden sich heute in einer Tiefe von 1.30 m bis 1.90 m.

Die Einzelgrube ward rund, etwa 0,80 m tief gegraben mit einem Durchmesser zwischen 0,40 und 0,60 m wechselnd. Die Gräber waren ursprünglich durch ein 0,30 m hohes Erdhügelchen gekennzeichnet, das einen Umfang von einem Meter hatte.

In dem Grabe befindet sich gewöhnlich ein grosses urnenartiges Gefäss aus Thon von schlanker Form, oft aber auch sehr bauchig; manche dieser Gefässe haben an ihrer Wandung 3—6 Warzen als Verzierung, die meisten am Halse 4—8 Linien umlaufend, ein Band nachahmend. Die bauchigen Gefässe haben eine schraubenförmig gewundene Bandverzierung, welche sich vom Bauche des Gefässes zum Fusse zieht.

Die Gefässe sind alle gut geformt, auf der Scheibe gedreht und schwarz gerusst, oft graffitirt, nie roth oder bemalt. Die grossen Gefässe enthalten ausschliesslich reine gebrannte Knochen des Leichenbrandes, oft sogar von 2 Menschen. Die Schichte ist höchstens in einer Höhe von 3—4 cm am Boden zu finden. Der ganze Topf ist mit Erde gefüllt, ward nirgends mit einem Steine bedeckt, höchstens lagen 2—3 Topfscherben über der Mündung. Ihre Höhe ist zwischen 20 und 45 cm wechselnd. Oft sind in kleinen Gefässen Knochen von Kindesleichen.

Man nahm zur Bergung des Leichenbrandes nicht nur die eben beschriebenen Gefässe, sondern auch hohe gehenkelte Krüge, auch riesige weite Töpfe, die einer Punschbowel ähneln; manchmal kleine flaschenförmige Krüge, wie wir ähnliche aus römischen Gräbern kennen.

Die grosse Mannigfaltigkeit der Formen, die an den Gefässen gefunden wurde, lehrt uns, dass wir hier nicht eigens zur Leichenbestattung gefertigte Gefässe vor uns haben, dass selbe auch nicht neu in die Erde gesenkt wurden; sahen wir doch an Vielen alte mit Fett überkleisterte Brüche vorkommen, manche haben Löcher an der Seite, die mit Harz verklebt wurden; oft fehlen die Böden und ist mit einem kleinen Schälchen dann diese Bruchstelle verstopft.

Alle diese Gefässe dienten als Hausrath, die grossen wohl als Milchtöpfe, vielleicht auch zur Aufbewahrung geistiger Getränke.

Es ist zu bemerken, dass alle Gefässe schmale Böden haben im Verhältnisse zum Mitteldurchmesser wie 1 zu 3, 1 zu 4, viel kleiner als unsere

heutigen Thongefässe, auch ein Vorkommen wie bei der griechischen und römischen Töpferei.

Wir können mit Recht annehmen, dass die arme Bevölkerung, die hier ihre theuren Todten bestattete, ihnen das ins Grab mitgab, was sie leicht aus dem Haushalte entbehren konnte.

An Metallbeigaben fand sich sehr Weniges, hier kaum 20 Bronzegegenstände, 1 Eisenmesser und zwei Gewandnadeln, mehrere kleine Drähte, Ohrringe, eine Zahl dünner Bronzenadeln, als Haarnadeln bis zur Länge von 0,17 m. Zwei Messer, mehrere dünne Armspangen ohne Verzierung, eine Thonperle, einen Hirschhorn-Hammer und 2 polirte Steine.

Diese Gegenstände lagen entweder in den grossen Urnen oder am Boden des Grabes in der blossen Erde, meist zu NO.

Eine Eigenthümlichkeit dürfte es sein, dass ein verbrannter menschlicher Oberarmknochen zu einem Keile mit einem eisernen Messer zugeschnitten, unter dem Leichenbrande gefunden wurde.

Bei den Knochenresten fanden sich nur in seltenen Fällen Theile der Fussknochen, des Beckens der Leiche.

Die Brandasche fand sich nie in den Urnengräbern selbst, sondern lag weit ab auf einem eigenen Felde, gegen Süden in muldenförmigen grossen Gruben; diese sind ganz verschieden von den Feuerstellen der Wohnplätze. Die Grundanlage des einzelnen Grabes ist hier etwa so:

Ein grosses Gefäss von wechselnder Form, vor selbem steht zu O. ein Schälchen, seitlich zu SW. oder West ein flaschenförmiger Krug ohne Henkel, 20 cm hoch, oder ein gehenkeltes, niedriges Töpfchen. Die Beigefässe stehen gewöhnlich zur Rechten im Grabe, die Henkel ausnahmslos, auch bei den grossen Gefässen zu NW. Dieselbe Grabanlage finden wir auch zu Schattau in Mähren. Die Henkel sind eingebohrt, nicht wie bei unseren heutigen Gefässen angeklebt und gedrückt. Die Beigefässe stehen SW. und W., selten N. Die Verzierungen auf den Gefässen bestehen aus der Zusammenstellung der geraden Linie und aus Punktverzierung. Es wird uns klar, dass sie dem Gewandstickmuster des Hemdes entlehnt sind.

So einfach diese Linien sind, so zeigen sie doch von einem entwickelten Formen- und Schönheitssinne der einstigen Bevölkerung dieses Landes. Wir finden heute noch fast dieselben Muster bei den Slovenen, bei Ruthenen, den Rumänen Siebenbürgens, den Slovaken Ungarns, auch oft in Mähren.

Wir haben oben schon bemerkt, dass Linien-Bänder den Hals der grossen Gefässe zieren, diese Linien finden sich in der Zahl von 3, 4, 7, 8 gereiht. Dort, wo die Strahlenbüschel der Sonne nachgeahmt wurden, finden wir immer 7—9 wechselnde Striche. Diese genaue Wiederholung der Linienzahl dürfte uns lehren, dass damals schon dem Volke die Kunst des Zählens bekannt war.

Die Dreizahl der Gefässe in den Gräbern ebenso wie die 7. Zahl der Linien dürfte wohl mit einem Glaubensbegriff zusammenhängen.

Die beiden Bronzemesser haben so kurze Schäftungen (3 cm Länge), dass es uns klar wird, selbe haben nicht zum Schneiden und stetem Gebrauche dienen können, sie dürften vielleicht das Abzeichen einer Würde gewesen sein; für diese Ansicht spricht auch deren geringe Fundzahl.

Die Gewandnadeln haben eine seltene Form, die sogenannte rein ungarische, etwa wie aus dem Funde von Bodrog Kereszthur (Hampel, Tab. 41). Dr. Much beschreibt solche aus Stillfried. Sie haben die Feder seitlich abstehend, den Dorn am Ende. Der Bogen der Gewandnadel ist leicht geschwungen, eingekerbt, an dessen unterem Ende eine Brillenscheibe. Ich glaube, unsere heimischen Gelehrten zählen diese Gattung der Hallstätter Zeit zu, die ungarischen Gelehrten hingegen setzen selbe in eine spätere Zeit.

Aus der geringen Zahl der Schmuckgegenstände scheint hervorzugehen, dass das Volk, das hier seine Todten barg, nicht sehr mit Glücksgütern gesegnet war, daher nicht an Prunkgeschmeide hing; eben wie heute noch unser kerniger, ächt deutscher Bauer Nieder-Oesterreichs sich nicht mit Schmuck behängt.

Auffällig ist das gänzliche Fehlen von Waffen, als Lanzen, Kelten, Paalstäben, Dolchen, Schwertern, sowohl aus Bronze, wie aus Eisen.

Es ist anzunehmen, dass damals die Glaubensregel dem Volke nicht mehr vorschrieb, den Todten derlei mit ins Grab zu geben, dass nur Frauen den Leichen etwas beigaben; hängen ja doch meist die Frauen am stärksten am Althergebrachten.

Es ist mir stets aufgefallen, dass in unseren alten Ansiedelungen so wenige Waffen aus Stein und Bronze gefunden werden gegenüber Ungarn, Krain, Steiermark; sollte das auf eine sehr friedliche Bevölkerung nicht hinweisen?

Hier will ich noch bemerken, dass an zwei Stellen: Grab 53 und 72, Theile menschlicher Gerippe gefunden wurden, und zwar in nächster Nähe von Urnengräbern.

In ersterem fanden wir zusammenhängend die Füsse, das Becken und Wirbel zweier männlicher Leichen. Der Oberkörper sowie der Schädel fehlten. Im Grabe Nr. 72 fand sich der Schädel, die Armknochen, die Rippen und die Wirbelsäule eines ziemlich alten Mannes; der Schädel ist ein mittlerer und entspricht auffallend der Kopfbildung,

wie wir sie bei den heutigen Bewohnern dieser Gegend noch finden. Die Körper massen 1.51—1.70.

Vielleicht ist hier ähnlich wie in Hallstatt auch eine Theilbestattung gewesen.

Drei und zwar reiche Gräber hatten eine Steinumrahmung.

Es fanden sich auch mehrere Gräber, die reicher an Beigaben waren, 5—9 Gefässe hatten, meist zwei grosse Gefässe, 2—3 Schalen, 2—3 Henkeltöpfchen, alle in verschiedenen Grössen bis zum wahren Kinderspielzeug herunter.

Das Grab 4 hatte nur eine grosse umgestürzte Urne, deren Mündung nach unten gerichtet war.

Nummer 78 war wohl das ärmste Grab, das man sich denken kann, ein kleines sehr abgebrauchtes Schälchen, ein nicht minder altes Henkelkrügchen standen auf blosser Erde, neben lag ein Häufchen Asche und Knochen, dürftig mit alten Topfscherben bedeckt. Gewiss ein trübseliger Anblick auch für den Gräber.

Wie gesagt, alle Gefässe erinnern mich sehr an Funde römischer Zeit aus Ungarn. Bei Manchen scheint es mir, als hätten die Verfertiger geschmiedete Bronzegefässe sich zum Vorbilde gewählt. Nirgends finde ich so recht anschaulich das Gefäss der Hallstätter Zeit vertreten. Nur ein Gefäss zeigte die Nachahmung eines Thieres, und zwar hübsch, es scheint die Gestalt eines Rehes hier nachgebildet zu sein.

Ich glaube, das blossgelegte Grabfeld ist das grösste, welches wir bisher in Nieder-Oesterreich auffanden, doch hoffe ich, dass es mir vielleicht baldigst gelingt, nicht minder interessante in diesem Lande aufzufinden.

Alle Funde von „Neu-Hadersdorf" wurden an das k. k. naturhistorische Hofmuseum abgeliefert und sind dort aufgestellt.

Herr Professor **A. Herrmann**-Budapest: **Zur Völkerkunde Ungarns.**

Da wegen der Fülle der prähistorischen Vorträge die Tagesordnung verschoben ist, möchte ich weniger einen wissenschaftlichen Vortrag halten, als vielmehr einige gelegentliche Worte sprechen. Meine Bemerkungen werden mehr persönlicher Natur sein; sie stehen aber doch in gewissem Zusammenhang mit den Sachen, um die es sich hier handelt. Vor Allem eine Danksagung, welche ich zugleich im Namen der Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarns aussprechen kann, wozu ich umsomehr Grund habe, als die Koriphäen der Wissenschaft, die sich um die Bestrebungen auf dem Gebiete der Völkerkunde in Ungarn durch ermuthigende Anerkennung verdient gemacht haben, sich hier zusammenfanden. Ich meine hier vor Allem die Deutsche anthropologische Gesellschaft, deren Sekretär als Redakteur des Correspondenz-Blattes lobend anerkannte, dass bei uns im Lande die ethnologischen Bestrebungen sich Bahn gebrochen und der uns andererseits zu eifrigem Vorwärtsstreben wirksam ermuthigte.

Der Herr Redakteur war als Sekretär so gütig, auf die Wichtigkeit unserer Bestrebungen hinzuweisen, indem er wie im vorigen Jahr so auch heuer in den Worten, die er unserer Bewegung gewidmet hat, seine Anerkennung aussprach. Es ist ein sonderbarer Zufall, dass die Tagesblätter, die in lobenswerther Weise eine eingehende Besprechung der Kongress-Thatsachen gegeben haben, dieser besonderen Anerkennung, die für Ungarn so wichtig ist, mit keinem Worte Erwähnung gethan haben. Ich darf wohl auch das Verhalten der Wiener anthropologischen Gesellschaft hervorheben, deren Interesse für unsere Bewegung so warm ist und die auch die Gründung der Gesellschaft für wissenschaftliche Völkerkunde in Ungarn mit Freuden begrüsst hat; nicht minder die Berliner anthropologische Gesellschaft, die den Präsidenten und den Sekretär unserer Gesellschaft, wohl aus Anlass ihrer Gründung, zu ihren korrespondirenden Mitgliedern gewählt hat. Es war wohl meine Absicht gewesen, über die ethnologischen Verhältnisse Ungarns in Land und Literatur mich zu verbreiten; ich will mich aber darauf beschränken, das zu betonen, dass ich von diesem Kongresse das Gold von zwei schwerwiegenden Wahrheiten mit nach Hause nehme, die hier scharf ausgeprägt wurden und mit dem Stempel höchster wissenschaftlicher Autorität versehen, wohl auch bei uns in allgemein giltigen Kurs gesetzt werden können. Es handelt sich um die Tendenz des Ausgleiches der Rassenunterschiede, welche nach wissenschaftlichen Beweisen ziemlich unbestimmt sind, und in zweiter Linie um die Betonung des Gleich- oder Ueberwerthes der inländischen Ethnographie, der Objekte des heimischen Volkslebens gegenüber dem externen und exotischen. Diese beiden Prinzipien sind ausserordentlich wichtig, besonders bei uns, wo die möglichst intime ethnische Annäherung der verschiedenen Volksstämme von so grosser politischer Bedeutung ist, und vom Standpunkt der Erhaltung und Festigung des Staatswesens als ein Moment der Nothwendigkeit erscheint. Es kommt wohl kaum irgend anderswo vor, dass in so späten Kulturzeiten sich verschiedene Völker, welche sonst ziemlich ausgeprägter Individualität sind, sich zu einer Nation zusammengestalteten, in welches durch die Gemeinschaft der geographischen und historischen Verhältnisse, durch

mannigfache Beziehungen und Berührungen mit einander sich eine gewisse ethnologische und ethnographische Einheit herausgebildet hat, wie sie ja auch jedes andre Land sich geschaffen hat oder schaffen muss. Von diesem Gesichtspunkt kann zwar bei uns mit Anerkennung hervorgehoben werden, dass trotz der ungünstigsten Kulturverhältnisse von Seiten der einzelnen Stämme schon Erkleckliches geleistet worden ist, indem wir in Bezug auf die Erforschung des volksthümlichen sowie im Anlegen von Sammlungen schon ziemlich weit gekommen sind; aber diese Arbeiten sind im Grossen und Ganzen exklusiver Natur, indem die Völker meist nur für sich selbst in ihrer Sprache arbeiteten und auf die übrigen gar wenig Rücksicht nahmen. Hierbei dürfte etwa die ungarische Kisfaludy-Gesellschaft einer Sondererwähnung verdienen, die sich um die Erforschung und Uebersetzung der Volkspoesie auch nicht magyarischer heimischer Stämme verdient gemacht hat. Nun lässt sich aber ein Volkstheil vom andern nicht so streng sondern, denn es sind eine unendliche Menge von Wechselwirkungen vorhanden, welche die Grenze scharf nicht ziehen lassen. Es ist also im Interesse der gemeinsamen nationalen Arbeit und der Wissenschaft zu wünschen, dass in Ungarn die objektiv wissenschaftliche Richtung Platz greife, damit diese Völker, welche doch eine Nation bilden, in ihrer Volksthümlichkeit und ihrer ethnischen Erscheinung zur leichteren Vergleichung zusammengefasst werden können und zweitens, dass die verschiedenen zersplitterten Völker, die isolirt kaum etwas Abgeschlossenes zu Stande brächten, ihre Arbeiten zusammenthun, damit durch dies gemeinschaftliche Streben der Wissenschaft wirklich ein Dienst erwiesen werde.

Mit Befriedigung lässt sich konstatiren, dass der auf diese Grundsätze gegründete neue Verein für die Völkerkunde Ungarns, der sich zur Aufgabe gestellt hat, allen Stämmen des Landes gleiche Aufmerksamkeit zuzuwenden, in diesem Streben von allen Nationalitäten aufrichtig begrüsst worden ist und unterstützt wird. Es ist dies wohl die erste ähnliche Erscheinung in unserem Kulturleben und es steht zu erwarten, dass diese Richtung sowohl in wissenschaftlicher, als auch sozialer Beziehung die besten Früchte tragen wird.

Ich darf wohl noch wenige Worte hinzufügen. Es handelt sich um einen Plan, der einigermassen mit dem Wesen unserer Gesellschaft zusammenhängt und darauf hinarbeitet, die Ergebnisse der ethnischen Forschung in Ungarn und in den Ländern, die sich mit Ungarn geographisch und ethnisch berühren, der allgemeinen Wissenschaft zu vermitteln. Zufolge seiner Lage und seiner Volkszusammensetzung ist nämlich Ungarn zur Vermittlung zwischen Ost und West, zwischen Süd und Nord berufen. Es wäre also naturgemäss, dass von uns aus nach Kultureuropa hin sich die Kenntniss von Land und Volk Ungarns, sowie derjenigen Länder verbreite, die südlich und östlich von uns liegen. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, werde ich schon im nächsten Jahre den Wirkungskreis meiner „Ethnologischen Mittheilungen aus Ungarn“ weiter nach Süd und Ost ausdehnen, und bitte ich die verehrten Anwesenden, meiner neuen Zeitschrift ihr Interesse zuzuwenden. Empfangen Sie meinen Dank für die Aufmerksamkeit, mit der Sie meinen kursorischen Andeutungen gefolgt sind; es gebricht an Zeit zu weiteren Ausführungen, die ich daher für die Nachträge zu unsern Kongressberichten vorbehalte.

Herr Professor **F. von Wieser: Neue prähistorische Funde aus Tirol.**

Ich hatte die Absicht, über eine grössere Anzahl prähistorischer Funde in Tirol zu sprechen, und ihren Zusammenhang unter einander sowie mit analogen Funden in den östlichen und südöstlichen Nachbargebieten zu erörtern. Da indessen die uns zur Verfügung stehende Zeit schon arg zusammengeschmolzen ist, so muss ich mich darauf beschränken, Ihnen zwei erst kürzlich gefundene Stücke vorzuführen. Dieselben besitzen desshalb erhöhte Bedeutung, weil sie mit rätischen Inschriften versehen sind. Das eine ist ein sogenannter Paalstab oder ein Lappenbeil, gefunden bei Tisens, das andere eine Schöpfkelle, gefunden bei Siebeneich. Beide Orte liegen in unmittelbarer Nähe von Bozen, aus welcher Gegend wir bereits mehrere rätische Inschriften besitzen. Die Inschrift auf dem Lappenbeile, das sich auch durch reiche eingravirte Ornamentirung auszeichnet, ist rechtläufig, von links nach rechts zu lesen und lautet: ENIKES. Dies erinnert an das KAFISES auf dem Henkel der Matreier Situla, und an das LAFISES auf der Situla von Cembra. Die beiden letzteren Formen sind nach der Ansicht von Dr. Pauli in Leipzig Personen-Namen im Genitiv, und so werden wir wohl auch unser ENIKES als „Eigenthum des Enike“ zu interpretiren haben.

Noch wichtiger ist die Inschrift auf der Schöpfkelle von Siebeneich, da sie zu den längsten Inschriften gehört, welche ausserhalb Italiens gefunden wurden. Sie ist auf beiden Seiten der Griffstange eingegraben, und dürfte wohl als Weiheinschrift zu deuten sein. Die Lesung erfolgt hier retrograd, von rechts nach links. Das Lappenbeil von Tisens wurde von mir für das Museum in Innsbruck gekauft. Die Schöpfkelle hat der glück-

liche Finder derselben, Herr Baron von Seiffertitz in Siebeneich, der sich um die archäologische Erforschung jener Gegend grosse Verdienste erworben, in munifizenter Weise ebenfalls dem tirolischen Landesmuseum zugesagt.

Vor Kurzem wurden auch von Herrn L. de Campi bei seinen wichtigen und ergebnissreichen Ausgrabungen in der Umgebung von Cles im Nonsberg mehrere räto-etruskische Inschriften gefunden, und so hat das vorrömische Inschriften-Material von Tirol mit einem Schlage eine sehr ansehnliche Bereicherung erfahren. Wir haben allen Grund, diese urgeschichtlichen Denkmäler mit der grössten Aufmerksamkeit zu sammeln, da sie geeignet sind, über die Palethnologie der Alpenländer helleres Licht zu verbreiten. Es ist ein Verdienst Pauli's, nachgewiesen zu haben, dass die in den nord-etruskischen Alphabeten geschriebenen Inschriften verschiedenen Sprachen angehören. Sie sind theils etruskisch, theils keltisch, theils endlich venetisch oder illyrisch. Nach den Ergebnissen der neueren prähistorischen und linguistischen Forschung steht es fest, dass illyrische Kultur bis tief in die Alpen hineingereicht hat.

Dr. Pauli steht im Begriffe, ein vollständiges Corpus alt-italischer Inschriften herauszugeben. Es erscheint zu guter Stunde, und wir zweifeln nicht, dass uns dasselbe in ethnologischer und urgeschichtlicher Hinsicht wichtige Aufschlüsse gewähren wird.

Herr L. H. Fischer: Ueber indischen Schmuck.

Ich habe eine kleine Kollektion von indischen Schmuckgegenständen hier, die ich auf meiner vorigen Reise gesammelt habe. Ich habe sie mitgebracht, nicht um einen besonders schönen Schmuck zeigen, sondern um die Typen von verschiedenen Stämmen demonstriren zu können. Ich habe die charakteristischen Typen zwischen Hindus und muhamedanischen Stämmen herauszufinden gesucht, und, was die Hauptsache ist beim Sammeln des Schmuckes, Werth darauf legt, wie der Schmuck getragen wird. Es wäre gewiss wünschenswerth, wenn in Museen und Sammlungen durch Figuren oder Zeichnungen kenntlich gemacht würde, wie der Schmuck getragen wird. Dadurch gewinnen die einzelnen Schmuckgegenstände nur an Interesse. Es kommen Ringe vor, die man eher für Hals- als für Nasen-Ringe halten sollte. Manche dieser Gegenstände werden auch verschieden getragen, der eine braucht den Ring für die Nase, der andere für's Ohr. Ueberhaupt haben in Indien die einzelnen Völker nur selten ausgesprochen charakteristische Schmucksachen; im Allgemeinen trägt Jeder, was er besitzt und was ihm zugänglich ist. Im Grossen und Ganzen sind aber doch einzelne charakteristische Merkmale zu verzeichnen, namentlich charakteristisch für den Süden, welcher die eigentlichen Indier beherbergt.

In Bezug auf das Material muss ich bemerken, dass Gold sehr selten ist, nur im Norden und nur bei reichen Leuten findet man einige wenige Gegenstände, die daraus verfertigt sind, am meisten findet man Bronze und Silber, selten, namentlich im Süden Elfenbein, an Schmuckgegenständen werden sehr viele aus Harz imitirt, einer Masse, die dann später vergoldet wird. Elfenbein-Ringe, namentlich Armringe, die den ganzen Ober- und Unter-Arm bedecken und nur die Gelenke frei lassen, kommen im Süden Indiens auf den Hochebenen von Dekan vor. Ich bitte die geehrten Herrschaften, sich zu bemühen, diese Zeichnungen anzusehen, auf welchen eine solche weibliche Figur dargestellt ist. Das ist eine Art des Schmuckes, wie sie sonst nirgendwo sich vorfindet. Der ungeheure Reichthum des Schmuckes der Indier ist wohl bekannt. Es gibt wohl kaum eine Nation, welche so vielerlei Schmuck trägt wie die indische. Es ist schwierig, anzugeben, was ein einzelner Volksstamm trägt, die arabische Kunst hat offenbar ihren Einfluss vom Norden her auf Indien ausgeübt und ist bis ins Innere gedrungen, hat sich auch mit der vorgefundenen Kunst amalgamirt, woraus sich schliesslich ein selbstständiger Stil entwickelte. Daher kommt es auch, dass die Schmuckgegenstände nach Norden zu immer mehr den arabischen Charakter annehmen. Für Nordindien ist charakteristisch die Art und Weise der Fussringe, welche im Süden nur aus dünnen Reifen bestehen, im Norden aber von einer Stärke und Schwere sind, wovon man sich keinen Begriff macht. Sie sind zumeist mit Schellen versehen, so dass die Frauen, wenn sie über die Gassen gehen, sich immer bemerkbar machen. Dafür ist im Süden von Indien charakteristisch der Ohrschmuck. Diese Reichhaltigkeit von Formen von Ohrringen ist wirklich auffallend. Es gibt wohl kaum einen Fleck am Ohr, der nicht durch Verzierung bedeckt ist. Der ganze Rand der Ohrmuschel ist eingefasst von solchen kleinen Ringen und das Ohrläppchen wird dann noch künstlich erweitert, denn es gehört dort, ich möchte sagen, zum guten Ton, eine grosse Oeffnung in dem Ohrläppchen zu haben, welche dann auch reichlich mit Ringen aller Formen behängt werden. Diese Oeffnungen werden von Kindheit an erzeugt, indem man den Kindern bleierne Ohrringe einhängt, die das Ohrläppchen herunterziehen. Dies scheint charakteristisch für Südindien zu sein und man kann das auch an alten Skulpturen bemerken. Budda wird stets so abgebildet. Es gibt aber

nicht nur Frauen-Schmuck, sondern auch auffallend viel für Männer. In Südindien beschränkt man sich auf Ohrringe und sehr selten findet man feine Fussringe, während im Norden die Männer nicht nur Ohrringe von grossem Werth meist in Brillanten tragen, sondern auch einen Schmuck am Halse, der oft sehr werthvoll ist. In den ganz nördlichen Provinzen, so in Sikkim, wo schon mongolische Rassen vorkommen, ist der Schmuck auch ganz anders. Die Männer tragen Ohrringe und Daumen-Ringe aus Elfenbein, deren eigentlicher Zweck mir nicht ganz klar ist. Zur Schönheit werden sie jedenfalls nicht beitragen, dafür hindern sie die Bewegung der Finger durch ihre Grösse. Auffallend ist, dass beim Schmuck der mongolischen Völker im Norden sich sehr viele Türkise in Anwendung kommen. Derselbe ist dort zu Hause und steht sehr viel in Anwendung. Ausserdem kommen Muscheln zur Verwendung, grosse, weisse, die als Armbänder getragen werden. Sie sind sehr schwer und stets so eng, dass man sie den Kindern schon an die Hand gibt und den Arm hineinwachsen lässt, so dass man sie nie herunterbringt. Das scheint in Indien häufig vorzukommen, dass die Armbänder schon sehr früh an die Hand gegeben werden und dass der Mensch sie zeitlebens trägt wie die in ganz Indien gebräuchlichen Reifen, die den ganzen Unterarm bedecken. Ausserdem haben die Indier so ausserordentlich feine Knochen, dass diese Armbänder von unsern Frauen nicht verwendet werden können, da sie meist voll gegossen sind und man somit nicht durchkommt. Kein einziger Ring ist darunter, den eine europäische Frau zu tragen im Stande wäre. In neuerer Zeit macht sich leider der europäische Einfluss geltend, wie sich einst der arabische Einfluss von Norden her geltend machte. Nicht nur desshalb, weil direkt europäischer Schmuck importirt wird, sondern auch weil die Indier sich dem europäischen Geschmacke anpassen, europäische Formen mit indischen Ornamenten verziert mit Erfolg auf den Markt bringen. Trotzdem bleiben die Formen den niederen Volksklassen wenigstens original und sind in manchen Beziehungen gerade desshalb interessant, weil sie sich wenigstens in der Form erhalten. Die Scool of Arts (Kunstgewerbeschulen) haben leider nicht den indischen Charakter in allen ihren Kunsthandwerken beibehalten, sondern oktroyiren den Indiern den europäischen Geschmack nicht nur dadurch, dass die Schüler angehalten werden, wie in unseren Akademien unsere klassischen Kunstwerke zu kopiren, man bringt auch die Muster zu kunstgewerblichen Gegenständen aus Europa mit und gerade nicht die besten. Unsägliches wird da geleistet in Geschmacklosigkeit. Die Originalität geht natürlich dabei ganz verloren und der Indier verlernt seine Kunst, ohne die europäische zu verstehen und es ist höchste Zeit, dass das, was für Indien charakteristisch ist, gerettet und auch fixirt wird, man darf durchaus nicht glauben, dass in Indien, so bekannt es ist und so viel auch geschah, nichts mehr zu thun sei, ein weites Feld steht da den Anthropologen noch offen und gerade in Bezug auf Kostüme und Schmuckgegenstände. Es sind in allen Museen Indiens viele wunderschöne Schmuckgegenstände vorhanden, allein es existirt nirgendwo ein Katalog und selten weiss Jemand, wie die Sachen getragen werden und von wem sie herrühren.

Herr **Müllner**-Leubach: **Prähistorische Eisenfabrikation in Krain.**

Ich erlaube mir Ihnen einiges mitzutheilen über die Art und Weise, in welcher in Krain in prähistorischer Zeit Eisen gewonnen wurde und möchte einige Bemerkungen über die Eisenschmiede selbst daran knüpfen, so weit sich aus den Fundverhältnissen in Zusammenhalte mit den historisch-chronologischen Daten der alten Schriftsteller einiges Licht über diese Frage verbreiten lässt.

Krain ist ein an Eisenerzen reiches Land und in allen Theilen derselben wurde und wird theilweise noch nach diesen Erzen gegraben und das Metall selbst meist von vorzüglicher Güte dargestellt. Bei meinen vieljährigen Reisen durch das Land ist es mir aufgefallen, dass fast überall wo bedeutendere Grabfunde oder antike Reste vorhanden sind, Eisenschlacken der Alten sich vorfanden.

Bekanntlich hängt das reiche Grabfeld von Hallstadt in Ober-Oesterreich mit den unerschöpflichen Salzlagern zusammen, in ähnlicher Weise steht das seit neuerer Zeit so berühmt gewordene Watscher Fundgebiet mit in der Gegend betriebener Eisenindustrie in Zusammenhange.

Aehnlich verhält es sich in Podzemelj in Unterkrain, von wo unser Museum sowie das kaiserliche Hofmuseum reiche Funde besitzen; auch dort sind massenhaft Schlacken aufgehäuft, welche ob ihres Eisenreichthumes noch in neuester Zeit wieder verschmolzen wurden.

Unzählige Oefen primitivster Konstruktion beweisen einen sehr intensiv betriebenen Eisenbau. Ich behalte mir vor bei anderer Gelegenheit eine Uebersicht unserer alten Eisenwerke zu geben, heute mögen diese durch ihre reichen Funde bekannt gewordenen Lokalitäten genügen.

Ehe ich nun über die Eisengewinnung der

Alten selbst spreche, erlaube ich mir zu bemerken, dass wir heute im täglichen Gebrauche dreierlei Hauptsorten von Eisen kennen:

1. Guss- oder Roheisen, welches in unseren Blau- und Hochöfen gewonnen wird, es ist spröde, enthält bis 5% Kohlenstoff und war den Alten unbekannt, nur durch Zufall erhielten sie es bisweilen und mein Freund Dr. Wankel war so glücklich einmal einige hohlgegossene Gusseisenringe zu finden.

2. Weiches oder Schmiedeeisen; es ist fast frei von Kohlenstoff, sehr weich und schweissbar. Dieses wird gegenwärtig aus Roheisen durch Entkohlung desselben dargestellt. Die Alten kannten und verarbeiteten es ebenfalls.

3. Der Stahl er steht hinsichtlich seines Kohlenstoffgehaltes zwischen beiden obengenannten Sorten. Heute wird er entweder durch theilweises Entkohlen des Roheisens oder durch Wiederkohlung des Schmiedeeisens dargestellt. Die Alten erzeugten ihn als regelmässiges Produkt ihres primitiven Betriebes.

Dieser Betrieb besteht heute noch bei Naturvölkern Asiens und Afrikas z. B. Sibirjaken und Negern und war im Alterthume durchaus in Europa im Gebrauche. Er bestand und besteht darin, dass man die Eisenerze mit Holzkohle in einer Grube, beziehungsweise einem niedrigen, höchstens bis 1 m hohen Ofen erhitzt und ausschmilzt. Das Gebläse sind entweder Handblasbälge, oder der natürliche Luftzug selbst wird als solches benützt. Wo dieser in Anwendung kam, findet man die Oefen an hohen, dem Windzuge wohlausgesetzten Berglehnen angelegt.

Die Erhöhung des Ofens zum sog. Stockofen geschah in Noricum in früher, wenn auch nicht näher zu bestimmenden Zeit, doch dauerte der Stockofenbetrieb bei uns noch bis ins vorige Jahrhundert, bis er durch den am Niederrhein und im Elsass etwa im 15. Jahrhundert weiter erhöhten Ofen, dem sog. Blauofen ersetzt wurde.

Mit Erfindung des Blauofens beginnt die Produktion des Gusseisens und damit die moderne Eisengewinnung.

Die Alten schmolzen somit in niedrigen Herden ihre Erze mit Holzkohle nieder, wobei natürlich vor Allem wegen geringer Temperatur nur ein Theil des Eisens reduzirt wurde und daher eine sehr eisenreiche Schlacke resultirte.

Andererseits aber ging die Kohlung dieses Eisens sehr ungleichmässig vor sich. Meistens entstand eine mässig gekohlte Luppe somit Stahl. Dieser ist nun wie Versuche erwiesen, mitunter von ganz ausgezeichneter Güte. Ging der Prozess etwas flotter vor sich, entstand durch starken Luftzug Eisenoxyd oder Eisenoxyduloxyd im Herde und wurde der Prozess nicht rasch genug unterbrochen, so verbrannte der Kohlenstoff der Luppe und das Resultat war weiches Eisen. Bisweilen entstand, wie dies Versuche mit alten Waffen, welche ich anstellte, nachweisen, ein Gemenge von Stahl und weichem Eisen.

Ich erlaube mir der verehrten Versammlung eine Reihe von Eisenwaffen aus unseren Gräbern vorzuführen, welche ich theils einfach ausschmieden, theils zu Messerklingen umarbeiten liess.[1])

Hier zeigten sich nun alle durch den primitiven Betrieb bedingten Erscheinungen am verwendeten Materiale. Ich bespreche die einzelnen Stücke der Reihe nach.

1. Lanzenspitze von Walitschendorf (valična vas) bei Zagradec in Unterkrain. Das Stück wurde zu einem Messer von 31 cm Gesammtlänge ausgeschmiedet, die Taille bildet den Griff. Das Material ist guter Stahl, ziemlich gleichmässig, im Kern gut politurfähig.

2. Ein ganz ähnliches Material zeigt eine Lanze von Podzemel in Unterkrain (altes ausgedehntes Eisenwerk).

3. Eine Lanzenspitze von St. Margarethen zeigte einen vortrefflichen feinkörnigen Stahl.

4. Eine Lanzenspitze oder besserer schmaler Wurfspeer erwies sich als weiches Eisen durch Kaltschmieden gehärtet.

5. Schwertklinge vom jüngeren La Tène Typus aus Nassenfuss. Diese Waffe besteht aus dem vortrefflichsten Stahle von der Güte unseres besten Cämentstahles. Nach dem Ausschmieden, Härten und Schleifen konnte dasselbe sofort zum Rasiren benützt werden.

6. Axt von St. Michael bei Hrenovic. Dieselbe besteht aus Stahl. Doch lässt sich derselbe schwer härten, streckt und schweisst sich aber gut, dürfte wahrscheinlich Manganfrei sein.

7. Aehnlich verhielten sich zwei Aexte, von nicht genau zu bestimmender Herkunft, als aus sehr weichem Schweissstahle bestehend, fast unhärtbar, aber gut schweissbar.

8. Merkwürdig ist eine Axt aus St. Margarethen durch die Textur ihres Materiales, welche beim Aetzen schön sichtbar wurde. Sie besteht aus einem schlechten Stahle, welcher mit Nestern und Adern von weichem Eisen durchsetzt ist.

Das Stück illustrirt so recht das oben über die Stahlfabrikation der Alten Gesagte. Die Luppe,

1) Es sei mir hier gestattet Herrn Messerschmiedt N. Hoffmann und Ingenieur Oestreicher in Leubach für ihre freundliche Unterstützung meinen besten Dank auszusprecchen.

aus der es erzeugt wurde, war schon theilweise in der Entkohlung begriffen.

9. Eine Lanzenspitze aus römischer Zeit von Naupartum — (Oberlaibach) erwies sich als fast weiches Eisen.

10. Des Vergleiches halber liess ich einen Speer der Parrineger aus unserer Musealsammlung ebenfalls bearbeiten.

Es ist eine mit Wiederhacken versehene Waffe mit stärker Mittelrippe und wurde nebst anderen vom Missionär Knoblecher 1854 mitgebracht. Das Material erwies sich als guter Stahl, gut härtbar und sehr gut schweissbar.

Wir sehen somit, dass überall das Rohprodukt Stahl ist, welcher aber je nach Verlauf des Processes besser oder schlechter ausfiel. Merkwürdiger Weise zeigt die römische Lanze das schlechteste Material, schlechter noch als die prähistorischen Aexte. Zu diesen scheint man nach den gemachten Proben die minderwerthigsten Stahlluppen verarbeitet zu haben. Die Bestgerathenen aber zu Speeren und Schwertern. Allerdings mag bei Galliern, welche durchweg Eisenschwerter führten, so manche Klinge aus minderwerthigen Luppen, daher für ärmere Krieger auch billiger, hergestellt worden sein und diese waren es dann, welche den Römern im Kampfe auffielen, indem sie sich nach den Hieben bogen und durch Fusstritte gerade getreten werden mussten. Der schlechteste Stahl wurde zu Aexten verwendet, da das Massige der Axt nur eine etwas bessere Schmiede erforderte, im übrigen aber die Axt durch die Wucht als Keil wirkt. Für den Wurfspeer empfahl sich sogar ein weiches Material, damit es sich nach dem Wurfe bog, um nicht mehr gegen den Werfer benützt werden zu können. (cf. Nr. 4.)

Wir wollen es nun versuchen, mit Zuhilfename der Fundobjekte und der Nachrichten unserer Schriftsteller über die chronologische Stellung unserer Eisenfunde uns zu orientiren. Hierbei wird es nützlich sein, die Stratigraphie der Gräber und deren Inhalt als Basis der Discussion zu wählen und zu diesem Zwecke scheinen mir die Verhältnisse in Watsch vor Allem geeignet einiges Licht zu verbreiten.

Hier erscheinen zweierlei Bestattungsweisen mit wesentlich verschiedenen Beigaben. Die Gräber sind entweder gesondert oder, was eben am instruktivsten ist, bisweilen über einander situirt. Die eine Bestattungsweise besteht darin, dass die Leichen verbrannt in schwarzgebrannten bauchigen Gefässen beigesetzt wurden, welche mit einer Schüssel oder einer Steinplatte überdeckt sich finden. Die Beigaben sind meist ärmlich, eine Bronzefibula oder ein eisernes Krummesserchen liegen unter dem Knochenhäuflein in der Urne. Auch Ringe und Gürtelschnallen aus Eisen von verschiedener Grösse finden sich darin vor.

Die zweite Bestattungweise besteht darin, dass die ganze Leiche beigesetzt wurde. Diese Gräber finden sich entweder für sich, oder wie dies bei meinen Ausgrabungen im heurigen Jahre der Fall war, in einer Schichte, welche über der Brandgräberschichte aufgeschüttet erscheint.

Es wurde ein, an einer Berglehne angeschütteter, flachgewölbter Schuttkegel aufgedeckt. Der tiefer gelegene Theil desselben enthielt in je 2 m Distanz gesetzte Brandgräber: Töpfe mit Leichenbrand, Eisenmessern, Bronzeringen u. dgl. Kleinigkeiten.

Darüber lag eine zweite jüngere Schichte, welche von der unteren deutlich durch ihr Material abstach. In dieser lagen die Skelette, bei deren einem, dem eines Kriegers ein schöner doppelkammiger Bronzehelm sich fand. Der Krieger lag von O.-W. (Kopf in W. Füsse in O.). Zur Seite zwei Eisenspeere nebst einer Eisenaxt, in der Mitte des Leibes lag ein bronzenes Gürtelblech mit Thierfiguren — Hasen und Gänse — geziert. Der Helm lag zu Füssen des Mannes. Beigegeben war ein rothes vasenartiges Gefäss mit Fuss, wie solche in Skelettgräbern hier gewöhnlich sind.

Wir sehen daher der Hauptsache nach hier zwei Völkerschichten übereinander geschoben. Die ärmere Brandgräberschichte und die reichere Skelettgräberschichte.

Ich bin geneigt, die Brandgräber einer älteren hier ansässigen Bevölkerung zuzuschreiben, welche bereits auf Eisen baute und dasselbe verarbeitete. Wem gehören aber die Skelettgräberfunde an?

Anhaltspunkte dafür gewähren uns die Funde, vor allem die Situla, die Helme, die Fibeln und die Gürtelbleche. Diese Arbeiten aber weisen nach Etrurien. Schon mein Vorgänger im Amte, Herr Karl Deschman, hat die Situla für ein Werk der Etruskischen Industrie gehalten. Wenn wir die ganze Darstellung betrachten, so sehen wir, dass sie in drei übereinander liegende Zonen getheilt ist; die obere und mittlere Zone enthalten menschliche Figuren, die unterste Zone durchweg Thiere. Zone A zeigt Wagen und Reiter, dann zwei Pferde, welche am Zügel geführt werden; über einem Pferde steht ein verkehrt dargestellter Rabe, über dem zweiten fliegt ein Rabe. Die Zone B eröffnet ein Widder, auf dessen Rücken ein Rabe sitzt, dann folgt ein Turnerpaar, welches um einen Helm kämpft und dem vier Personen zusehen. Weiter folgen zwei sitzende und eine stehende Figur, welchen aus einer Situla und Schalen mittelst Schöpfkellen oder der freien Hand Flüssig-

keiten oder feste Dinge gereicht werden. Eine sitzende Figur bläst die Rohrpfeife. Endlich streut eine Figur Körner in ein bauchiges Becken, eine zweite steht dabei, sich an der Nase haltend. In der Zone C sehen wir in umgekehrter Ordnung acht vierfüssige Thiere und zwei Raben in folgender Ordnung von links nach rechts: Eine Löwin mit einem Rehschenkel im Rachen als Raubthier gekennzeichnet, dann folgt ein Esel durch eine Ranke im Maul als Pflanzenfresser charakterisirt, weiter folgen drei Antilopen, die erste wieder die Pflanzenranke im Maul; auf zwei folgenden Eseln sitzen wieder Raben, den Schluss rechts macht abermals eine Antilope.

Endlich ist noch zu erwähnen ein in der Zone A hinter den beiden Reitern und der Zone C über den Löwen angebrachtes, etwas unvermittelt hingesetztes Ornament.

Es fragt sich nun, was ist der Sinn der Vorstellung und welchem Vorstellungskreise des Alterthums gehörte sie an.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich dafür halte, dass es sich um Feierlichkeiten und Ceremonien handelt, die auf Leichenkultus Bezug haben. Wagenrennen und Ringkämpfe sind uns seit Homer als integrirende Bestandtheile von Leichenfeierlichkeiten verbürgt. Selbst Menschenopfer fehlen bei besonders feierlichen Anlässen nicht, wenn wir das humane Aegyptervolk abrechnen. Auf eine Leichenfeierlichkeit also möchte ich die Figuren der Zone A und B bezogen wissen. Vielleicht ist unter den armlosen Figuren sogar die Seele des Abgeschiedenen dargestellt, welche sich an den Festen ergötzt. Sie besitzt zwar Lokomotion, aber aktiv greift sie nicht mehr ins Leben ein, daher armlos[1]). Aber was bedeuten die Thierfiguren. Ehe ich dieselben zu deuten versuche, möchte ich bemerken, dass die ganze Darstellung nicht nur orientalisch, sondern speziell dem vorderasiatischen Ideenkreise angehört, welcher wieder mit dem ägyptischen zusammenhängt. Man vergleiche z. B. die Technik der Figuren mit der der alterthümlichen phönikisch-ägyptischen Schale von Idalium bei Cesnola Taf. IX, die Ornamente in Zone A mit den Henkeln der Schale von Curium bei Cesnola Taf. LXVI, Fig. 2[2]). Diesem Vorstellungskreise, der, wie bekannt, seinen Gang um die Küsten des Mittelmeeres gemacht hat und nach Griechenland wie nach Italien gedrungen ist, entsprechen auch die Thierfiguren der Situla.

1) Ich errinnere hier an die Geschlechtslosen Sklaven auf der Platte des Judenburger Wagens.

2) Man vergleiche auch die Wagen der Situla mit ihren zwei Insassen mit dem Krater bei Cernola Taf. XLII Fig. 3 von Lapethus-Leucosia.

Der Widder im Eingange[1]) der Zone B ist das uralte Symbol der Luft, des Oberraumes Amun-Re in Aegypten, auch Hieroglyphe für Geist. Er bezeichnet somit die beiden oberen Zonen als an der Oberwelt sich befindlich.

In Widderfelle gehüllt geht bei Sirius Aufgang eine Prozession auf den Pelion in Thessalien, um von Zeus Aktäos kühle Winde und erfrischenden Regen zu erbitten. Auf des Widders Rücken sitzt der Rabe und Raben finden sich auch in der Zone A über den Pferden.

Schon im Alterthume war er ein Unglücksvogel und Tod verkündend: „pessima eorum significatio“ Plin. X, 12 und *βάλλ' ἐς κοράκας* ist bei Aristophanes nub. 133 kein Kosespruch. Betrachten wir endlich die in Zone C dargestellten Thiere, so finden wir, abgesehen vom Raben, Löwin oder Panther, Esel und Antilope: lauter Thiere von infernaler Bedeutung. Löwenköpfig ist Pacht, das Urdunkel, ihr entspricht Leto, die Nachtgöttin. Ebenso ist der Panther, wenn wir etwa das mähnenlose, grosse Katzenthier als solchen deuten wollen, in etruskischen Gräbern Symbol der Unterwelt; cf. Denis Etr. Taf. II, 32 mit der Grotta Campana.

Das heilige Thier des furchtbaren Typhon ist wieder der Esel. Das Wüstenthier als Symbol des Gluthwinddämons. Die Antilopen, hinsichtlich deren Darstellung ich auf die ägyptische Silberschale von Curium bei Cesnola Taf. LXIX Fig. 4 verweise, ist abermals als Wüstenthier dem Typhon heilig (Ael. 10.28), und bei den Griechen ist noch Typhon der Gemahl der Echidna und wird selbst zum Erebos, Phorkis etc., lauter Unterweltsgöttern.

Die Situla selbst scheint bei religiösen Ceremonien, vielleicht ähnlich unsern Weihbrunnkesseln und mit Rücksicht auf die Darstellungen bei Leichenfeierlichkeiten ihre Anwendung gefunden zu haben.

Beiziehen möchte ich hier noch das schöne Gürtelblech von Watsch, welches Se. Durchlaucht Prinz Ernest Windischgrätz gefunden hat; dort sehen wir einerseits Krieger, welche mit Helmen, Aexten und Speeren bewaffnet sind, wie sie in den Watscher Gräbern, aber auch auf etruskischen Monumenten sich thatsächlich vorfinden. Andererseits sehen wir aber da auch eine Figur mit einer Kopfbedeckung, welche sich in ganz gleicher Form auf den Häuptern von zwei Figuren findet, welche auf einem babylonischen Cylinder

1) Ich bemerke, dass die Darstellung eben nach alter Schreibweise als von Rechts nach Links fortschreitend aufzufassen ist.

des Grazer Joaneums zu sehen sind. cf. v. Hammer in Steier. Zeitschrift 1821, I. Heft.

Fragen wir nun nach der Herkunft des Kunstwerkes, so habe ich schon oben der Ansicht Ausdruck gegeben: es sei ein Werk etrurischer Kunst. Hier möchte ich noch auf ein etruskisches Skulpturstück hinweisen, welches im Mus. Etrus. Tab. CLXXXV abgebildet ist. Ein runder Thronsessel ist an der Innenseite der Lehne und am Sitze mit figuralen Darstellungen geschmückt. Unter den letzteren ist merkwürdigerweise eine Kampfszene abgebildet, welche bis auf den Umstand, dass die Kämpfer mit kurzen Röcken bekleidet sind, ganz der unserer Situla entspricht. Zwei Männer kämpfen mit Hanteln in den Händen um einen Helm und die Zuschauer sitzen auf einem Stuhle daneben. Zwei Speere stecken aufrecht im Boden, das Werk ist natürlich weit jünger als unsere Situla.

Der Frage nach der Zeitstellung liesse sich vielleicht an der Hand der Geschichte in folgender Weise beikommen. Bekanntlich ist eines der wichtigsten Ereignisse der letzten Jahrhunderte v. Ch. die Keltenwanderung oder richtiger das Ausschwärmen des beutelustigen Ueberschusses der mittelgallischen Völkerschaften. Naturgemäss suchen die Kelten zunächst das blühende Kulturland am Po heim, wo die Etrusker herrschen und von dem aus sie ihre Wege auch in die Alpenthäler und zu dem Bergsegen der Alpen gefunden hatten. Gold, Eisen und Salz waren wohl in erster Linie, wodurch sie heraufgelockt wurden.

Nun erfolgte c. 550 v. Ch. der Anfall auf Oberitalien und die Gründung von Mediolanum durch die Kelten. c. 360 finden wir sie schon in Illyrien mit den Ardiaeern im Kampfe, 388 fällt Rom und 279 ist bereits Brennus vor Delfö.

Bei uns dürfte daher ihr Erscheinen zwischen 400—350 angesetzt werden. Dieser Einfall und das dadurch erfolgte Abtrennen der Alpen von Etrurien mag zwar die Metallindustrie der Etrusker nicht ganz lahmgelegt, aber doch störend auf dieselbe eingewirkt haben. Jedenfalls war die Verbindung mit dem bedrängten Mutterlande Etrurien durch den längs des Po sich einschiebenden keltischen Völkerkeil unterbrochen.

Ich glaube daher, die Blüthezeit unserer Eisenindustrie und die sie begleitenden Fundstücke vor die Kelteneinfälle, also spätestens bis c. 400 v. Ch. setzen zu sollen. Watsch selbst mag als Eisenwerk schon um diese Zeit, wenn nicht aufgelassen, doch herabgekommen sein.

Allerdings scheint der Hauptsitz der keltischen Herren sich längs der Hauptverkehrsstrassen z. B. um Nauport als Schlüssel zwischen Italien und Norikum und im gesegneten Unterkrain, wo die Rebe reichlich gedeiht, befunden zu haben, — aber mit der freien Bewegung der Etrusker war es eben hier vorbei, bis endlich die Römer auch der Keltenherrschaft und ihrer Ritterschaft hier ein Ende machten. Wir können somit für unsere Gegenden folgende Reihe aufstellen:

1. Die alte Pfahlbau- und Brandgräberbevölkerung, sie treibt schon Eisen- und sonstigen Bergbau, wenn auch in primitivster Weise.

2. Die Etrusker rücken aus Oberitalien als Bergbauindustrielle und Handelsleute vor, okkupiren die gewinnbringenden Baue, beuten dieselben weiter aus und versorgen die Urbevölkerung mit ihren Erzeugnissen an Schmuck, Geräthen etc.

3. Die Kelten rücken c. 350 aus Oberitalien ein, speziell der Clan der Taurisker okkupirt die Gegend um Nauportum und Emona, und rückt über Unterkrain — (La Tène-Funde von Slepček bei Nassenfuss) an die Save-Neviodunum.

4. Die Römer rücken ein und organisiren das Land in ihrer Weise.

Schliesslich möchte ich mir noch zum gestrigen Vortrage des Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl über „die Ethnographie der Alpenbevölkerung“ die Bemerkung erlauben, dass ich mich mit seinen Ausführungen in vielen Punkten nicht einverstanden erklären kann und mir vorbehalte, an anderer Stelle auf den Gegenstand zurückzukommen.

Herr **Jos. Palliard: Zwei neue Jadeitobjekte aus Mähren.**

Nördlich vom Dorfe Hödnitz (Hodonice) im Gerichtsbezirke Znaim in Mähren befinden sich mehrere mit einander zusammenhängende Ziegeleien, welche sich unmittelbar an die Ortschaft anschliessen. Ueber den gelben Lösswänden derselben erstreckt sich eine 0,40 - 1,0 m mächtige schwarze Kulturschichte, welche zahlreiche trichter- und muldenförmige Gruben bedeckt, deren dunkler Inhalt deutlich von den gelben Lösswänden absticht. Diese Vertiefungen, welche wohl als Abfallsgruben einer vorgeschichtlichen Ansiedelung zu deuten sind, sind mit schwarzer aschiger, mit Kohlenpartikelchen untermengten Erde ausgefüllt, welche in den unteren Partien oft in reine Asche übergeht und zahlreiche Bruchstücke von rothgebranntem mit Spreu durchsetztem Lehmstrich, kopfgrosse Steine, zerschlagene Thierknochen vom Schwein, Pferd, Rind, Schaf, Ziege, Hund, Hirsch, Reh und Bieber, ferner zahlreiche Topfscherben und verschiedene andere in der Regel zerbrochene Artefakte enthält. Von diesen sind besonders zu erwähnen einige defekte Feuersteinmesser, Bruchstücke von geglätteten Steinhämmern, ein abge-

stumpftes Flachbeil von Jadeit, eine zu einem Glättinstrumente zugerichtete Hirschhornzinke, ein schöner birnenförmiger Spinnwirtel von Thon und ein kleiner 57 mm hoher, aus grobem mit Sandkörnern vermengten Thone verfertigter leuchterförmiger Becher, dessen seichte trichterförmige Schale an einem 37 mm hohen Fusse angebracht ist. Die zahlreichen gesammelten Topfscherben sind von prähistorischer Mache und stammen von grösseren und kleineren Töpfen, ungegliederten Bechern, bauchigen Gefässen, Schüsseln, Schalen, und Näpfen.

Dieselben lassen sich in nachstehende Gruppen eintheilen und zwar: 1. Scherben von grobem mit Quarzkörnern untermengtem Thone mit Finger- und Nägeleindrücken verziert. 2. Unverzierte Scherben von grobem Material innen geglättet, aussen dagegen rauh und roh gefurcht. 3. Punktirte Scherben von ungegliederten becherartigen Gefässen, sehr schön ornamentirt mit horizontalen, vertikalen in spitzwinkeligen auspunktirten Linien zusammengesetzten Bändern. 4. Graphitirte Scherben von grösseren bauchigen Gefässen und von kleineren Schüsseln und Näpfen, theils mit vertikal geripptem Bauche, theils mit eingeritzten linearen Ornamenten verziert. 5. Bemalte Topfscherben, verziert mit horizontalen oder spitzwinkeligen Bändern und gestreiften Dreinuten, welche mit glänzendem Graphit aufgetragen erscheinen, ferner ein kleiner Scherben mit einem konischen Ansatze, an welchem man Spuren einer hellrothen, nach dem Ausbrennen des Gefässes aufgetragenen bandartigen Malerei wahrnimmt. Ferner sind noch zu erwähnen die zahlreich vorkommenden warzenartigen Ansätze, welche in manchen Fällen zum Durchziehen einer Schnur durchbohrt sind.

Das wichtigste Fundobjekt dieser prähistorischen Station bildet das bereits oben erwähnte abgestumpfte Flachbeil von Jadeit, welches in seiner jetzigen Gestalt als Glättstein gedient haben mochte. Dasselbe hat die Form eines unregelmässigen von beiden Seiten abgeplatteten Kegels, dessen Basis die unregelmässig eliptisch glatt zugeschliffene Bruchfläche des Beiles bildet.

Das Objekt ist an der Oberfläche geglättet, zeigt jedoch zahlreiche den Geröllcharakter verrathende Unebenheiten, welche durch den Schliff nicht beseitigt werden konnten. Die beiden Breitflächen sind abgeflacht, und die eine von ihnen zeigt eine gegen die ursprüngliche Schneide verlaufende, glatt zugeschliffene schiefe Ebene. Die beiden Schmalflächen sind, so wie bei dem Křipicer Jadeitbeile abgerundet, und bilden mit den Breitflächen keine Kante, so dass die Breit- und Schmalseiten zusammen eine einzige gekrümmte Fläche darstellen. Seine Länge beträgt 63, die Breite an der zugeschliffenen Bruchfläche 47 und die grösste Dicke ungefähr in der Mitte 21 mm. Das absolute Gewicht wurde vor dem Absägen des zur mikroskopischen Untersuchung verwendeten Stückes von Herrn Prof. Maška mit einer chemischen Wage mit 108,274 g ermittelt. Das spezifische Gewicht bestimmte ich zu 3,327. Die Härte beträgt nahezu 7 Grad.

Der Stein ist wegen seiner beträchtlichen Dicke blos an den Kanten der glatt zugeschliffenen Bruchfläche und an den Kanten der durch die Herstellung des mikroskopischen Präparates erzeugten Schnittfläche durchscheinend, seine Farbe ist keine einheitliche, sondern fleckig, in der Hauptmasse graugrün mit lichteren Uebergängen und zahlreichen weissen und rostfärbiger Flecken. Durch die gütige Vermittlung meines verehrten Freundes, Hrn. Prof. Maška wurde vom Hrn. Prof. Arzruni in Aachen die mikroskopische Untersuchung des Minerals in zuvorkommendster Weise bereits durchgeführt und wurde von ihm auf Grundlage einer Untersuchung, wozu ein ungefähr 165 qmm grosses Stück verwendet wurde, das nachstehende Gutachten abgegeben: „Unter dem Mikroskope erkennt man die Pyroxennatur des herrschenden Minerals nach dem Winkel, welcher die Auslöschungsrichtung mit den Spaltrissen bildet. Derselbe schwankt zwischen 22^0 und 45^0. Die Körner sind unregelmässig begrenzt, dicht an einander gedrängt, sich gegenseitig in der Ausbildung hindernd. Hie und da sind sie etwas zerfasert (wahrscheinlich uralitisirt) und geben keine einheitliche, sondern wandernde Auslöschung. Ihrem Bau nach sind die Körner unregelmässig, schalig (zonal), oft an die Schriftgranitstruktur erinnernd, wobei aber die das Korn durchspickende Substanz nicht fremd, sondern auch aus demselben Jadeit zu bestehen scheint, nur sind diese Theile abweichend orientirt. Schon mit blossem Auge sieht man in der grau-grünen Masse des Beiles opakweisse oder auch etwas rostfarbige Punktirungen, unregelmässig verlaufende Adern und Schnüre, welche sich unter dem Mikroskop als feinkörnige Aggregate erweisen, bestehend aus einer farblosen ihrer Längsrichtung nach ziemlich vollkommen spaltenden und danach parallel auslöschenden Substanz und aus kleinen durch Umwandlung dieser letzteren entstandenen lebhafte Polarisationsfarben zeigenden Leisten, die möglicherweise dem Zoisit zugerechnet werden dürften. Neben diesen „accesorischen Bestandmassen“ sind im Jadeit zahlreiche Schwärme von Rutil (?) Körnern enthalten, welche von Titanit (?) umrandet sind. Vereinzelte

Körner scheinen zum Theile dem Zirkon anzugehören, sie zeigen scharfe Ränder gegen den Jadeit, in welchem sie eingebettet sind, also starke Brechbarkeit im Vergleiche zu diesem, zum Theile einem nicht näher bestimmbaren isotropen Mineral. Trotzdem in Betreff der Bestimmungen aller hier erwähnten accessorischen Minerale (Zoisit, Rutil, Titanit, Zirkon und der beiden nicht näher bezeichneten Substanzen) Unsicherheit herrscht, dürfte der Jadeit strukturell dem Typus des mitteleuropäischen zugerechnet werden. Zu einem Schmelzbarkeitsversuche wurde ein kleiner Splitter des Jadeit in die Flamme eines Bunsen'schen Brenners gebracht. Er schmolz mit Leichtigkeit und unter intensiver Gelbfärbung der Flamme (Natronreaction) an den Rändern und erhielt eine emaillirte Oberfläche. Vor dem Löthrohr genügten wenige Sekunden, um den Splitter zu einer hellbraunen Kugel zu schmelzen." Darnach liegt nun in dem Hödnitzer abgestumpften Beile ein fünftes Jadeitobjekt mährischer Provenienz vor.

An dieses reiht sich ein sechstes Objekt, welches im Vorjahre an dem von mir durchforschten Burgwalle von Křepic im Gerichtsbezirke Hrodtwitz in Mähren gefunden wurde. Dasselbe besteht in einem 20 mm langen Fragmente eines am hinteren Ende stark verjüngten Flachbeiles von dunkelgrüner Farbe, welches aus dem Grunde einige Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, weil wir in demselben in Mähren zum erstenmale der dunkelgrünen Varietät, des Jadeits, welche unter dem Namen Chloromelanit bestimmt ist, begegnen. Herr Prof. Maška, welchem ich das Stück zur näheren Untersuchung sandte und welcher meiner Vermuthung bezüglich der Natur der Substanz bestätigte, hatte auch die Güte, das absolute Gewicht mit 6,839 gr und das specifische Gewicht mit 3,347 zu bestimmen. Auch dieses Beilfragment wurde von Herrn Prof. Arzruni einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung unterzogen, deren Ergebniss wir mit den Worten desselben nachstehend wiedergeben:

„Grobkörniges Aggregat von der Farbe 16,e („blaugrün") Raddés; an dünnen Stellen etwa mit der Farbe 15,g („graugrün, zweiter Uebergang nach blaugrün") durchscheinend. Schon mit blassem Auge beziehungsweise mit Hilfe der Loupe sieht man auf einigen grösseren Flächen eine feine parallele Streifung, welche auf nichts Anderes, als auf Spaltrisse eines Pyroxenminerals zurückzuführen ist. In der Flamme eines Bunsen'schen Brenners schmilzt das Mineral nur sehr schwer zu einem dunkelgrünen bis schwarzen Glase. Unter dem Mikroskop erweist sich das Material des Beiles in der That als ein Pyroxen. Man sieht neben den für dieses Mineral typischen Querschnitten mit zwei fast rechtwinklig sich schneidenden Systemen von Spaltungsdurchgängen und diagonaler Auslöschung auch Längsschnitte mit einfacher Spaltbarkeit, gegen welche die Auslöschungsrichtung im Maximum $44^1/_2{}^0$ geneigt gemessen wurde.

„Das Mineral ist theilweise grün pigmentirt, wie dies bei dem Chloromelanit der Fall zu sein pflegt. Die so gefärbten Theile sind stark pleochroitisch: blaugrün parallel den Spaltrissen des Pyroxens und gelbgrün senkrecht zu denselben. Rührte die Färbung nicht von einer fremden Substanz (vielleicht von einem chloritischen Zersetzungsprodukt des Pyroxens) her, so müssten die grössten Farbenunterschiede mit den Richtungen der Elasticitätsaxen (beziehungsweise den Tracen derselben) zusammenfallen, also im Maximum 45^0 mit den Spaltrissen einschliessen.

„Bei Dunkelstellung der Pyroxens nimmt man auch hier wie im Beil von Tvarožná Lhota, kleine verstreute (Quarz-) Körner wahr. Von Nebengemengstheilen sind zu erwähnen: 1. stark lichtbrechende Klumpen und bis 0,24 mm Länge erreichende, schmutzige grünbraune Säulen mit oft angefressenen Umrissen und kaum merklichem Pleochroismus. Diese Säulchen sind hie und da zu Gruppen geschaart und unter Winkeln von $60-62^0$ gegeneinander gelagert. Ich halte sie für Rutil.

„2. Farbloses bis schwach röthlich gefärbtes Mineral in verlängert sechsseitigen, parallel der Längsausdehnung auslöschenden Durchschnitten. Es erweist sich als optisch zweiaxig, mit einer parallel der Längsausdehnung liegenden Ebene der optischen Axen. Die Polarisationsfarben sind ziemlich lebhaft. Das Mineral dürfte Titanit sein. Endlich wurde an einer Stelle ein nahezu tetragonal umrissenes Korn beobachtet, welches äusserlich durch seine schwach röthliche Färbung mit dem vorhergehenden Minerale vereinigt werden könnte, sich aber optisch, einaxig (positiv?) zeigte und möglicherweise dem Zirkon angehört. Nach dem Gesagten dürfte das Material des Beiles als jene Varietät des Jadeites angehen werden, welche ihrer dunkelgrünen Farbe wegen den Namen Chloromelanit erhalten hat."

Herr Prof. Dr. **Maska** (Neutitschein): **Ueber zwei neue Jadeitfunde in Mähren.** (cfr. S. 210.)

Ich habe mir das Wort erbeten, um bezüglich einiger Funde in aller Kürze zu berichten, denen mit Rücksicht auf den Gegenstand selbst, sowie die Beschaffenheit der Fundverhältnisse eine gewisse Bedeutung zuerkannt werden muss.

Es war im Sommer des Jahres 1885, als ich in die Lage kam, den ersten Fund eines Jadeitobjektes in Mähren zu konstatiren. Der nähere Fundort desselben konnte zwar nicht festgestellt werden, doch wurde von mir das mährische Herkommen des Gegenstandes, welcher unter dem Namen des „Freiberger Jadeitbeilchens" in die Literatur eingeführt wurde, mit grosser Wahrscheinlichkeit nachgewiesen. Seit diesem Zeitpunkte war ich in der angenehmen Lage, Jahr für Jahr über einen neuen Fund in dieser Richtung zu berichten, so dass in der letzterschienenen Nummer der Sitzungsberichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien (Doppelnummer 4 und 5 1889) bereits ein viertes Jadeitvorkommniss aus Mähren verzeichnet erscheint. Diese Fundgegenstände bestehen insgesammt in den bekannten charakteristisch nach rückwärts verlaufenden, feingeschliffenen Flachbeilen, und zwar reiht sich an den erwähnten ersten Fund von Freiberg im nordöstlichen Mähren der zweite Jadeitfund aus dem Südwesten des Landes, nämlich von der Wallburg Křipic nördlich von Znaim, an diesen das bisher grösste mährische Exemplar, das prachtvolle Beil von Tvarožná Lhota bei Strážnic im südöstlichen Mähren an der Bernsteinstrasse von der Ostsee das linke Marchufer entlang zur Donau (Carnuntum), während das vierte Jadeitbeil aus dem Centrum des Landes, nämlich aus der Umgebung von Lösch, östlich von der Landeshauptstadt Brünn, stammt. Heute bin ich so glücklich, der hochgeehrten Versammlung neuerdings und zwar nicht einen, sondern gleich zwei neue Jadeitobjekte aus Mähren vorzulegen.

Das eine Exemplar ist ein kleines Fragment, das rückwärtige Schmalende eines Flachbeiles und stammt von Křipic bei Znaim, von demselben Fundorte, woselbst bereits das zweite mährische Jadeitbeil entdeckt wurde. Es sei gleich hier bemerkt, dass die Křipicer vorgeschichtliche Ansiedlung (Wallburg) zwar ihrem Alter nach bis in die neolithische Zeit zurückreicht, dass aber die Mehrzahl der Funde, nach den keramischen Resten zu schliessen, jüngeren Perioden, hauptsächlich der späteren Bronzezeit anzugehören scheint; auch römischen Einfluss vermochte ich daselbst zu konstatiren.

Das andere bedeutend grössere Exemplar sieht zwar gleichfalls so aus, als ob es das rückwärtige Ende eines quer zerschlagenen Flachbeiles wäre, dessen Bruchfläche dann zu einer schwach gekrümmten Querfläche von Neuem zugeschliffen wurde, ist aber meiner Ansicht nach ein vollständiges Artefakt, nämlich ein flacher Reiber von 63 mm Länge, wie wir solche auch aus anderem Materiale in übereinstimmender Form besitzen. Dieser Jadeitgegenstand wurde erst in allerneuester Zeit in einer Abfallsgrube bei Hödnitz, gleichfalls in der Umgebung von Znaim, gefunden.

Ich will mich in eine nähere Beschreibung der beiden neuen mährischen Jadeitfunde hier nicht einlassen und bemerke bloss, dass die Entdeckung durch Herrn Jar. Palliard in Znaim, die endgiltige Feststellung der Substanzen auf Grund mikroskopischer Untersuchungen durch Herrn Prof. Arzruni in Aachen geschah, wogegen ich bloss die makroskopische Untersuchung und die Bestimmung des spezifischen Gewichtes besorgte.

Was diesen beiden Funden eine besondere Bedeutung verleiht, ist der Umstand, dass nicht nur der jeweilige Fundort, sondern ganz genau die Fundstellen bekannt sind, wo die Gegenstände gelegen waren. In Folge dieses Umstandes lassen sich manche wichtige Einzelnheiten und Beziehungen, vielleicht auch das relative Alter des einen oder des anderen Fundes näher bestimmen. Ich erkläre offen, dass mit Rücksicht auf die mährischen Vorkommnisse durchaus nicht mit apodiktischer Gewissheit gefolgert werden darf, dass diese Steinwerkzeuge der reinen Steinzeit angehören. Der unveränderte Gebrauch von geschliffenen Steinwerkzeugen, von zugeschlagenen Feuersteinlamellen ganz abgesehen, hat sich bei uns sicher lange Zeiten hindurch nach Einführung der Metalle noch erhalten; wir haben wenigstens sichere Belege, dass dies noch während der La Tène-Zeit der Fall war. Vielleicht liesse sich Aehnliches noch für spätere Zeiten behaupten, es ist mir aber augenblicklich kein solcher Fund aus Mähren erinnerlich.

Würde es nun z. B. gelingen, das Alter der Hödnitzer Ansiedlung beziehungsweise der dortigen Abfallsgruben genau festzustellen, und dies ist in Anbetracht des beschränkten Untersuchungsgebietes keine Sache der Unmöglichkeit, so würden wir einen neuen Anhaltspunkt zur Beurtheilung der Jadeitvorkommnisse in Europa gewinnen. Die bisherigen, allerdings nicht eingehenden Untersuchungen haben keinen sicheren Anhalt geliefert, dass diese Gruben in die reine neolithische Zeit zurückreichen würden. Hoffentlich wird Herr Palliard uns bald darüber sichere Auskunft geben können.

Zum Schluss sei mir noch gestattet, auf die jedenfalls auffallende Erscheinung hinzuweisen, dass nun aus Mähren sechs Jadeitfunde vorliegen, während aus den angrenzenden Ländern (Ungarn ausgenommen) kein einziger solcher Fund bekannt ist. Ausserdem nimmt Mähren in Hinsicht der Jadeitfunde unter allen Ländern Oesterreich-Un-

garns unbestritten den ersten Platz ein. Ob diese Erscheinung eine zufällige ist oder etwa mit dem bisher unbekannten Rohvorkommen dieser Substanz zusammenhängt, vermag ich hier nicht zu erörtern, wollte aber dieses Verhältniss hervorgehoben wissen.

Ich erlaube mir nun, sämmtliche sechs mährische Jadeitobjekte — die Substanz des 5. (Křipic) bezeichnete Arzruni als Choromelanit — der hochgeehrten Versammlung zur Besichtigung vorzulegen; wahrscheinlich dürfte sich nicht so bald eine zweite Gelegenheit bieten, dieses gesammte mährische Jadeitmaterial besehen zu können.

Herr Dr. **A. Christomanos,** Universitäts-Professor aus Athen: **Ueber die prähistorischen Funde von Santorin.**

Auch die geringfügigste Mittheilung über Gegenstände, welche das Interesse des Kongresses anregen können, scheint mir hier nicht ohne Belang zu sein, umsomehr, als derselbe von jenen Koryphäen der Wissenschaft beschickt ist, welchen die Anthropologie ihre heutige Perfektion verdankt.

Ich will in nur wenigen Worten die Aufmerksamkeit der verehrlichen Versammlung auf eine Gegend lenken, die seit dem Bestehen der Geologie die Forscher mit ungeschwächtem Interesse beschäftigt. Ich hatte das Glück, der grossen Eruption des im Golf von Santorin thätigen Vulkans von Nea Kaymene anzuwohnen und besuchte bei dieser Gelegenheit auch die Insel Therasia, die einen Theil von Santorin bildet und worauf die Funde gemacht wurden.

Die Insel Thera oder Santorin bestand ursprünglich aus dem auf der S.-O.-Seite der Hauptinsel befindlichen, hohen St. Eliasberge, der aus tertiärem Kalkstein besteht, unter welchem, wie fast auf allen Inseln des griechischen Archipels und dem Festlande, dichter Glimmer- und Kalkthonschiefer ansteht. In der Kontaktschicht dieser beiden Gesteine sind hier reiche Blei- und Kupfererze gefunden worden. Alles Uebrige aber ist eruptives Neoplasma und es scheint, dass gerade da, wo 1866 bei der mittleren der Kaymenen-Inseln der Georgsvulkan emportauchte, auch vor undenklichen Zeiten die Krateröffnung bestanden haben mag, aus welcher vor dem Einsturz des immensen Kraters, an dessen Stelle jetzt der kreisrunde Golf von Santorin getreten ist, die ungeheuren Trachytschichten der Inseln Thera, Aspronisi und Therasia sich ergossen haben. Aus diesem Krater muss sich damals in Folge successiver Eruptionen ein hoher Kegel gebildet haben, dessen Gipfel senkrecht über den Kaymeneninseln fast die Höhe des Eliasgipfels erreicht haben mag, wie aus dem Gefälle der Trachytschichten zu ersehen ist. Diese dichten Trachytschichten, deren Höhe oft mehr als 10 m erreicht und von denen unterhalb des Ortes Meroviglion bei der Stadt Thera, wenn mich die Erinnerung nicht täuscht, etwa 16—19 zu zählen sind, bezeichnen je eine Eruptionsperiode. Sie müssen noch alle kompakt übereinanderliegend bestanden haben, als dem Krater noch die beiden weissen Tuffschichten entströmten, die überall auf den noch stehen gebliebenen Ueberresten der Kraterwände, sowie rings um den Eliasberg herum, die obersten über dem Trachit liegenden Schichten bilden. Erst nach der letzten Tuff-Eruption muss der bis dahin kegelförmige Vulkan zusammengebrochen und in die tief unter seinem Fundament sich gebildet habenden Höhlungen zusammengestürzt sein. Der Einsturz muss plötzlich und mit einem Male erfolgt sein, wie dies die senkrechten Wände der Inseln Thera, Aspronisi und Therasia, die letzten Ueberbleibsel des ehemaligen Kraters ersichtlich machen. Die Tiefe, bis zu welcher der Einsturz erfolgte, ist eine ungeheure, da zwischen der Kaymenengruppe und der Insel Thera in 800—900 Metern noch kein Grund zu finden ist. Trotzdem bekundete sich seit jener vorgeschichtlichen Zeit die vulkanische Thätigkeit kontinuirlich, wenn auch in weit abstehenden Perioden. So entstand die Insel Paläokaymene in geschichtlicher Zeit v. Chr. G., Mikrokaymene in den Jahren 1707—1712 und der nunmehr mit der mittleren Neakaymene vereinigte Georgsvulkan im Jahre 1866. Von einem grossen Vulkane in Santorin spricht die Geschichte nicht; sie kennt nur den Golf, das heisst das fait accompli nach dem Kratereinsturz und die erste Erwähnung einer Eruption von Santorin ist die Entstehung des Eilandes von Paläokaymene.

Die Inselgruppe von Santorin hiess ursprünglich Strongyle (die Runde), aber wahrscheinlich hat sie diesen Namen nicht infolge ihrer äusseren Konfiguration, sondern nach dem Anblick des inneren kreisrunden Golfes erhalten, der sich in einer unabsehbar fernen Zeit gebildet haben muss.

Fährt man von Norden kommend in den Golf ein, so staunt man die starren und vertikal aufsteigenden Felswände aus rothen und braunen, horizontalliegenden, mächtigen Trachytlavaschichten an. Man erkennt auf den ersten Blick, dass sich aus dem einst im Mittelpunkte des Golfes emporragenden Krater Ströme flüssiger Lava ringsum gleichförmig ergossen haben müssen, da diese Schichten, wo sie noch stehen, sich gegenseitig ergänzen und an einander anpassen. Auch vom Golfe aus sieht man die dunklen Trachytmassen von den beiden weissen oder gelblich weissen Tuffschichten gekrönt. Dieselben sind besonders auf

Therasia mächtig, wo, wegen der mehr peripherischen Lage, die Trachytschichten weniger zahlreich und niedriger sind, dagegen aber mit den am höchsten situirten Schichten der centraleren Punkte von Thera korrespondiren. Die oberste der beiden Tuffschichten ist hier 25—30 Meter mächtig, die Untere etwa 15 Meter, das ganze Tufflager also etwa 40 Meter hoch und liegt auf der obersten Trachytschichte auf. Wie in Pozzuoli im Golf vor Nisida oder Monte Nuovo bei Neapel, so wird auch hier diese sogenannte Santorinerde wie die Pozzuolanerde gegraben und zu Cementen und hydraulischen Mörteln verwendet. Man gräbt den losen, mit Lapillikörnern und Bimssteinstückchen vermischten Tuff an der Basis der Schichten ab und wirft ihn direkt in tief unten anlegende Schiffe.

Hier nun, beim Ausgraben der zweiten, unteren Tuffschicht und in einer Tiefe von 40 Metern stiessen die Arbeiter, als ich im März 1867 hinzukam, auf regelmässig gelegte Fundamente, die in eine etwa 2 m tiefe Humusschicht gebettet waren. Auf den ersten Blick zeigte es sich da, dass es sich um Werke von Menschenhänden handle. In den rein quadratisch geformten, etwa 4 m im Quadrat fassenden Räumen der Fundamente waren die über dem Boden ragenden Mauern eingestürzt und beim Wegräumen des Schuttes gewahrte man darunter Scherben und Thongefässe primitivster Art, zum Theil noch mit verkohlten Lebensmitteln gefüllt. Auch Prof. Ch. Fouqué vom Collège de france in Paris, der nach mir die Ausgrabungen auf Therasia besuchte, brachte mannigfaltige Formen mit sich. Die Gefässe waren weithalsig, niedrig, schüsselförmig, ohne Malerei oder Farben, höchstens mit einigen geometrisch geordneten Strichen. Seitdem hat Niemand mehr Therasia besucht und erst vor einigen Wochen brachte man mir wieder Thonscherben, kleine Thongefässe mit verkohlten Speiseresten, Brod, Teig oder Mehl, Pflanzen- und Thierknochenresten nach Athen. Es ist als sicher anzunehmen, dass je tiefer nach der Basis der Tuffschicht zu die Ausgrabungen der Santorinerde fortschreiten, um so mehr solcher Bauten, die vielleicht zu den ältesten Wohnstätten des Menschengeschlechts, die es überhaupt gibt, gezählt werden müssen, aufgedeckt werden dürften und es wäre zu wünschen, dass dieselben von Männern der Wissenschaft besucht und untersucht würden.

Möge diese kurze Notiz hierzu Veranlassung geben. Wenn etwa der internationale Anthropologen-Kongress einmal in Athen, wo es gewiss viel zu sehen und zu untersuchen gibt, tagen sollte, wozu die griechische Regierung sicher hilfreich entgegenkommen wird, so wäre Santorin und Therasia gewiss das Object des lohnendsten Ausfluges.

Herr N. Tolmatschew: Ueber die Urgrabhügel beim Dorfe Ananino.

Der Boden im östlichen Theile vom europäischen Russland, in den Gubernien von Perm, Wjatka u. s. w. enthält viele Alterthümer von der sogenannten Hallstätter Periode. Welchem Volke dieselben angehören, ist aber bis jetzt eine kaum angeregte Frage.

Ein besonderes Interesse in dieser Beziehung bieten die Alterthumsreste, welche in zwei uralten Grabhügeln gefunden worden sind, neben dem Dorfe Ananino am rechten Ufer des Flusses Kama, 4 Werst oberhalb der Stadt Elabuga im Gubernium von Wjatka. Bei der am Ende der fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts ausgeführten Ausgrabung hat Herr Alabin ungefähr 50 Gräber in diesen Hügeln eröffnet und die Resultate seiner Untersuchung in den Verhandlungen der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft veröffentlicht. Die gefundenen Sachen wurden in das Museum der genannten Gesellschaft gesendet, wo dieselben gegenwärtig ausgestellt sind. Sie stellen bronzene Schmucksachen, sowie Stein-, Bronze- und Eisen-Waffen u. s. w. dar und wurden neben den Resten des Holzes, der Kohle und der verbrannten Menschen- und Thierknochen gefunden. Das Fehlen von Zeichen sowohl christlicher noch muselmanischer Art der Leichenbegrabung führt zu dem Schlusse, dass die in den Grabhügeln begrabenen Menschen vor der Einführung nicht nur der christlichen Religion, sondern auch des Mohammedanismus in diesem Lande gelebt haben müssten. Die Zeichen der Leichenverbrennung weisen auf die heidnische Art der Begrabung hin und beweisen, dass die Begrabenen wohlhabende Leute waren, da die Verbrennung der Leichen zu kostspielig ist. Das Vorhandensein von Waffen bezeugt, dass die Menschen, deren Reste gefunden sind, die Krieger waren und folglich dem in der Gegend während ihres Bewohnens herrschenden Volke angehörten. Dass neben den Eisensachen auch Stein- und Bronzefabrikate vorhanden sind, lässt schliessen, dass das Volk im Anfange der Eisenperiode hier gewohnt hat.

Eine mehr ausführliche Beschreibung der Reste sowohl nach den publizirten Abhandlungen, sowie zum Theil nach der eigenen Anschauung beabsichtige ich später zu veröffentlichen. Hier wollte ich einen Umstand erwähnen, welcher im Zusammenhange mit der zu entscheidenden Frage, welchem Volke die Reste angehören haben mögen, steht.

Am wahrscheinlichsten wäre meiner Ansicht nach die Hypothese, dass die Reste einem der

Völker angehören mögen, welche während der grossen Völkerwanderung von Asien nach Europa über die Berge von Ural zogen und hier herrschten. Die Motive für meinen Entschluss hier in Wien bei dem anthropologischen Kongresse darüber zu sprechen, sind die, dass zu den Völkern, welche von Asien nach Europa über die jetzigen Guberien Perm und Wjatka zogen, auch die Vorfahren von den jetzigen Magyaren gehörten. Es schien mir nicht überflüssig zu sein, bei der Gelegenheit des Besuches von Budapest, welcher im Programm des Kongresses steht, die Aufmerksamkeit der ungarischen Anthropologen auf diesen Gegenstand zu lenken, weil dieselben, wie es mir scheint, am meisten im Stande wären, die Frage zu lösen, in wie weit es möglich wäre, zu vermuthen, dass die Vorfahren von ihnen die Schöpfer von den genannten Grabhügeln gewesen sein mögen oder nicht.

Zur Entscheidung der Frage, scheint es mir, können die Abbildungen der in den Hügeln gefundenen Objekte dienen, welche der Helsingforser Gelehrte Aspelin seinem Werke: „Les antiquites finno-ongroi" beigelegt hat, so wie die Objekte selbst, so viel dieselben in den Museen der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft in St. Petersburg und der archäologischen Gesellschaften in Moskau und Kasan vorhanden sind. Zur Entscheidung der Frage können vielleicht auch die Namen von einigen Flüssen (Ugra, Török und so weiter) und von Dörfern, welche den Namen „Magyar" tragen, herangezogen werden.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, den Wunsch auszusprechen, dass für den internationalen anthropologischen Kongress als Sitz später einmal auch St. Petersburg gewählt werden möge. Herr Geheimer Medizinalrath Dr. Grempler hat uns erzählt, dass er in den russischen Museen einige Aufklärungen für die Fragen der Anthropologie gefunden habe. Wenn der internationale Kongress für Anthropologie in Russland einmal tagen würde, so könnten auf Grund des in russischen Museen befindlichen Materials manche anthropologische Räthsel gewiss sich ihrer Lösung nähern. (Lebhafter Beifall.)

Schlussreden.

Vorsitzender: **Freiherr von Andrian:**

Hochverehrte Versammlung! Die Tagesordnung ist erschöpft und damit die letzte Sitzung geschlossen. Es erübrigt mir nur die angenehme Pflicht, für die ungeschwächte Theilnahme, welche Sie dem Kongress gewidmet haben, meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Ich hoffe, dass dieser Kongress kein vergeblicher gewesen ist und bin der Ueberzeugung, dass die Nachwirkung desselben noch lange in uns fortleben wird. Ich kann nur wünschen, dass Ihnen die Erinnerung an diesen Kongress stets eine angenehme sein möge und Ihnen versichern, dass uns die Tage, welche wir mit Ihnen verlebt haben, unvergesslich sein werden. Ich schliesse, indem ich Ihnen ein herzlichstes Lebewohl und auf Wiedersehen für das nächste Jahr in Münster zurufe.

Herr Sanitätsrath Dr. **M. Bartels**-Berlin:

Ich glaube, ich spreche in Aller Namen, wenn ich den Gefühlen des Dankes Ausdruck gebe nicht nur für die hohe Ehre, welche heute dem Kongress zu Theil geworden ist, sondern auch für die vielen Freundlichkeiten, welche die städtischen und die anderen Behörden Wiens uns von allen Seiten entgegengebracht haben. Wir verdanken dies in erster Linie dem freundlichen Entgegenkommen der Wiener anthropologischen Gesellschaft und nicht zum Mindesten ihrem Sekretär Herrn Heger und ihrem Präsidenten Herrn Baron von Andrian, der, wie Sie in der Einleitung unseres Präsidenten gehört haben, schon lange für ein Zusammentagen unserer Gesellschaften gewirkt hat. Ich bitte Sie, dem Danke Ausdruck zu geben, indem Sie mit mir einstimmen in den Ruf: Herr Baron von Andrian lebe hoch! hoch! hoch!

Vorsitzender **Freiherr von Andrian:**

Ich spreche meinen innigsten Dank aus für die wohlwollende Auffassung des Herrn Dr. Bartels Doch war es mein Verdienst weniger als der Wunsch aller Wiener, als deren Organ ich mich betrachte. Ich hoffe, wie gesagt, dass dies nicht die letzte Zusammenkunft sein wird, die wir gemeinschaftlich haben werden. Ich schliesse hiermit die Sitzung. (Lebhafter Beifall).

Herr Professor Dr. **E. Herrmann,** k. k. Ministerialrath in Wien: **Lieder und Volksbräuche bei Hochzeiten in Kärnten.** (Der Vortrag wird etwas erweitert im Archiv für Anthropologie erscheinen.)

Herr Dr. **Haberland: Ueber den Bannkreis.** (Der Vortrag wird im Correspondenz-Blatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 1890 erscheinen.)

Resultate der Kommissionsberathungen.

I. Verständigung über ein gemeinsames Messverfahren bei den Rekrutenaushebungen.

Mittwoch den 7. August Mittags 2 Uhr versammelten sich eine Anzahl der Theilnehmer zu einer in dem Programm des Kongresses vorgesehenen Kommissionsberathung mit der Tagesordnung:

1. Vorbesprechung über Annahme eines gemeinsamen Schemas für Körpermessungen der Militärpflichtigen und 2. Gehirnterminologie.

Der Kommissionssitzung wohnten bei die Herren: Geheimrath Schaaffhausen als Vorsitzender, dann aus Oesterreich: Tappeiner, Weisbach, Zuckerkandl, aus Deutschland: Bartels, von Hölder, Ranke, Virchow, Waldeyer.

Das Resultat war ein sehr erfreuliches, indem es bezüglich des ersten Punktes zu einer vollkommenen Einigung kam.

Das Kommissions-Ergebniss wurde von dem Generalsekretär zunächst der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in deren zweiten Sitzung Freitag den 9. August und sodann in der darauffolgenden allgemeinen Sitzung desselben Tages auch der Wiener anthropologischen Gesellschaft resp. dem Gesammtkongresse vorgelegt und fand einstimmige Annahme. Um Wiederholungen zu vermeiden, vereinigen wir hier die Berichte aus diesen drei Sitzungen.

Der Bericht des Generalsekretärs an die Deutsche Anthropologische Gesellschaft lautete:

Der Generalsekretär Herr **J. Ranke:**

Auf der vorgestrigen Tagesordnung stand auch eine Kommissionssitzung zur Vorberathung über eine Vereinigung bezüglich der Körpermessung an Rekruten. Die Sitzung war speziell angeregt worden durch unseren Vorsitzenden Herrn Baron von Andrian, der sich schon längere Zeit mit dem Gedanken trägt, dass in Oesterreich, wo die Verhältnisse in dieser Richtung etwas einfacher liegen als in Deutschland, bei den Rekruten-Aushebungen anthropologische Messungen vorgenommen werden sollten, als ein Beitrag zur somatischen Ethnographie der Völker Oesterreichs. Die erfreulichen Resultate der Schulerhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut, welche in beiden Reichen nach gemeinsamem Schema erfolgten, erweckten jedoch bei Freiherrn von Andrian den Grundgedanken, dass solche Messungen in Oesterreich erst dann vorgenommen werden sollten, wenn vorher eine Vereinigung mit den deutschen Anthropologen über ein bestimmtes Messungsschema und Messverfahren zu Stande gekommen sei.

Seit Jahren werden in Baden anthropologische Messungen bei den Rekrutenaushebungen vorgenommen. Herr Geheimrath Virchow hat über die Verdienste, welche sich in dieser Beziehung Herr Ammon und Genossen erworben haben, in unserer ersten Sitzung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft berichtet. Dort ist bei den Rekrutenaushebungen eine freiwillige Kolonne von Messenden thätig, an welche der Rekrut übergeben wird, so bald die militärischen Messungen und Untersuchungen an ihm vorgenommen sind. Das muss natürlich sehr rasch gehen, es darf keine Verzögerung eintreten, es muss in derselben Zeit gehen, in welcher der zweite Rekrut militärisch aufgenommen wird, so dass die militärische und anthropologische Aufnahme Schlag auf Schlag sich vollziehen. Dadurch sind die Herren in Baden dahin gekommen, ihre Ansprüche sehr zu beschränken; es wird, abgesehen von der Gesammtkörpergrösse und dem Brustumfang, die von den Militärärzten gemessen werden, anthropologisch aufgenommen: die Farbe der Augen und der Haare, die grösste Länge und Breite des Schädels und die Sitzhöhe; aus letzterer wird auf die Länge des Rumpfes mit Kopf und Hals und auf die Länge der Beine geschlossen.

Ich halte nun, wie ich es oft schon öffentlich ausgesprochen habe, diese Anzahl von Masse, wie sie in Baden aufgenommen werden, für zu gering. Auch Freiherr von Andrian hielt es nach den zwischen uns beiden geführten vorläufigen Besprechungen für nöthig, dass diesen in Baden üblichen Massen, die ich, wie gesagt, für unter dem Minimum liegend halten muss, noch einige hinzugefügt werden sollten und zwar zur Bestimmung der wahren Rumpflänge zunächst die Messung der Höhe des 7. Halswirbels vom Boden. Dann zur Vergleichung der Arm- mit der Beinlänge die ganze Armlänge vom Akromion bis zur Spitze des Mittelfingers, dann noch eine Breitenmessung, und zwar ist es ziemlich gleichwerthig, ob Schulter- oder Beckenbreite. Ich bilde mir dabei ein, dass in Oesterreich wie bei uns der Brustumfang gemessen wird. Wenn das nicht der Fall ist, müsste das eingeschoben werden, da in Deutschland dieses Mass genommen wird.

Bei unserer vorgestrigen Kommissionsberathung gingen wir einstimmig von dem Gedanken aus, dass alles, was wir beschliessen, sich nur beziehen solle auf diese beschränkte Frage, nämlich auf die anthropologischen Messungen bei der militärischen Aushebung der Rekruten und zwar sollten alle vorgestellten Mannschaften, auch die Untauglichen, in der von uns in's Auge gefassten Weise gemessen werden.

Das Ergebniss der Kommissionsberathung war, dass zu den Badischen und zu den von Freiherrn von Andrian und mir weiter proponirten Massen noch einige andere als nothwendig resp. sehr wünschenswerth anerkannt wurden. Die Kommission schlägt Ihnen folgende 12 Masse vor, abgesehen von der ganzen Körperlänge, die militärisch gemessen wird:

1. Die grösste Länge,
2. grösste Breite,
3. und auf Vorschlag des Herrn Zuckerkandl die Ohr-Höhe des Kopfes, letztere deshalb, weil damit ein Mass für die gesammte Länge der Wirbelsäule gewonnen werde.
4. Die Klafterweite der Arme.
5. Die Sitz-Höhe.
6. Die Höhe des 7. Halswirbels vom Boden oder der Sitzebene.
7. Die Armlänge bei gerade herabhängendem Arme bis zur Spitze des Mittelfingers mit steifem Massstab.
8. Die Schulterbreite zwischen beiden Akromien.
9. Der Brustumfang dicht über den Brustwarzen nach militärischer Methode. (Der Brustumfang wird bisher in Oesterreich bei den Rekruten nicht gemessen.)

10. Die untere Gesichtslänge von der Nasenwurzel bis zum Kinn

11. Jochbogen-Breite.

12. Die Nasenhöhe von der Nasenwurzel bis zum Ansatz der Nasenscheidewand.

Ich kann nicht leugnen, dass die Zahl dieser Masse mir bedenkenerregend scheint, es sind ziemlich viele; es wird sich fragen, ob es möglich sein wird, diese in der kurzen Zeit, welche, wie gesagt, nur zur Verfügung steht, auszuführen; das wird die Zukunft lehren. Wenn zwei bis drei messen, wird es vielleicht gehen. Die unerlässliche Bestimmung der Haar- und Augen-Farbe ist nicht mit Zeitverlust verbunden.

Diese 12 Masse sind in der Kommission fast ausnahmslos einstimmig angenommen worden von allen Anwesendeu, so dass ich sie Ihnen als Beschluss der Kommission vorlegen kann. Es wurde dann auf Vorschlag der Herren Zuckerkandl und Virchow eine Kommission gewählt, welche sich weiter mit dieser Frage beschäftigen soll, bestehend aus den Herren: Weisbach und Zuckerkandl für Oesterreich, für Deutschland: Schaaffhausen, Virchow, Waldeyer und J. Ranke als Geschäftsführer der Kommission. Es soll namentlich alles noch besser formulirt werden, als das in der Eile möglich war. Ich möchte nun den Herrn Vorsitzenden ersuchen, darüber Abstimmung veranlassen zu wollen, ob die Gesellschaft mit den mitgetheilten Beschlüssen der Kommission einverstanden ist.

Der Vorsitzende Herr **Virchow**:

Wir haben viele Schwierigkeiten, da es sich um ein gemeinsames Schema handelt; ich beantrage daher, dass wir alle Vorschläge in der gemeinsamen Sitzung machen; denn wir werden in derselben diesen Gegenstand kurz noch einmal erörtern müssen. Wir werden es dann den Herren aus Oesterreich überlassen müssen, ob sie sich den Beschlüssen fügen. Wir sagen vorläufig, dass wir einverstanden sind mit diesem Vorgehen und empfehlen dies dem Plenum auch für Oesterreich.

Wenn wir das Schema für uns allein machen würden, so würde es leicht möglich sein, dasselbe in der einen oder anderen Weise zu modifiziren. Da wir aber gemeinsam operiren und mit aktiven Personen Fühlung haben müssen, wie mit Herrn Weisbach, so müssen wir auch damit rechnen und deren Theilnahme dadurch gewinnen, dass wir uns ihrem Messverfahren anschliessen.

Ich will zunächst fragen, ob Sie mit dieser Auffassung einverstanden sind, dass wir in vorläufiger Abstimmung über das Schema entscheiden, das wir nachher als Vorschlag dem Plenum unterbreiten? Sie scheinen damit einverstanden zu sein.

Herr Oberstabsarzt Dr. **Vater**:

Ich möchte darauf hinweisen, dass bei den militärischen Messungen in Deutschland bei herabhängenden Armen das Brustmass genommen zu werden pflegt. Ich glaube aber, hinzufügen zu können, dass es nicht praktisch ist, mit herabhängenden Armen zu messen.

Herr **J. Ranke**:

Es handelt sich um Erreichbares, nicht um Wünschenswerthes. Wenn schon bei den Messungen der Rekruten in Deutschland ein Brustmass existirt, so müssen wir es, wie ich denke, mit diesem anhaftenden Fehler doch annehmen.

Herr Sanitätsrath **Bartels**:

In Deutschland wird bei den Rekrutenaushebungen der Brustumfang überall in gleicher Weise gemessen und auch in Frankreich wird es gerade so gemacht. Ich wäre dafür, dass wir bei diesem Messverfahren stehen bleiben, da wir es doch in der deutschen Armee nicht ändern können.

Vorsitzender:

Es handelt sich doch nur um eine Vereinbarung über das militärische Mass in den möglichen Grenzen, wobei nicht vorausgesetzt wird, dass man die Zivilbevölkerung nicht etwas anders messen darf. Ich bemerke, dass ich immer civiliter messen werde. Dabei kann man ja auch das zweite Mass hinzunehmen bei herabhängenden Armen, gerade so gut, wie wir anderes auch doppelt messen. Allein wo wir wenig Zeit haben, würde ich freilich fordern, dass in der verbesserten Weise gemessen wird.

Herr Geheimrath **Grempler**:

Ich muss bemerken, dass die Frage dieser komplizirten Messung von der Militärbehörde entschieden werden muss, da die Zeit so gering ist, dass selbst mit einem oder zwei Assistenten, die eingreifen sollen, mit dieser Messung das Geschäft unendlich aufgehalten wird und von den vorsitzenden Militärs das nur schwer zu erlangen sein wird. Ein solches Aushebungsgeschäft ist bei uns wenigstens so organisirt, dass eine bestimmte Zahl an jedem Tage bestellt wird. Es sollen dann nicht über 200 an einem Tage untersucht werden, weil sonst namentlich die beisitzenden Militärs es nicht aushielten, denn es ist eine langweilige Beisitzung, bei der sie nichts zu thun haben. Mit 200 Mann würden aber die beiden Assistenten nicht fertig werden, wenn es eine ernstliche sorgfältige Messung werden soll. Es müsste das ganze Geschäft in anderer Weise eingetheilt werden; es müsste das ganze Aushebungsgeschäft verlängert werden, wenn das Aussicht haben sollte.

Herr **J. Ranke**:

Ich muss dagegen noch einmal darauf hinweisen, dass es in Baden thatsächlich gelungen ist, die anthropologischen Messungen und Aufnahmen in der gegebenen Zeit auszuführen, so dass, während Einer von der Militärbehörde untersucht wurde, von der freiwilligen Kommission der vorausgehende Mann absolvirt wurde. Das war ohne jede Störung und Neueinrichtung ausführbar. Dann liegt dafür noch grosse Hoffnung vor, dass von militärischer Seite noch einige Masse eingeführt werden, und zwar namentlich die Beinlänge, weil für die Beurtheilung der Marschfähigkeit die Kenntniss der Beinlänge absolut nöthig ist. Ich denke, dass aus diesem Grunde die Messung der Sitzhöhe (als Mass für die Beinlänge) als militärisches Mass würde vielleicht einzuführen sein. Die Armlänge wird in die militärischen Messungen wohl nicht aufgenommen werden, weil hier der Nutzen nicht so glatt zu Tage liegt.

Der Vorsitzende Herr **Virchow**:

Meine persönliche Meinung geht dahin, dass diese Angelegenheit praktisch experimentirt werden muss. Eine Reihe von Dingen wird nur dadurch ausführbar, dass man sie versucht. Man müsste, wenn man weiter gehen will, von den Militärbehörden erfahren: Welches Mass von Zeit kann für die Messungen gewährt werden? Dann müsste ein praktischer Versuch gemacht werden.

Was kann man in einer gegebenen Zeit mit den gewöhnlichen Hülfsmitteln ausrichten? Das ist der natürliche Weg. Darnach wird sich die Zahl der Messungen richten müssen. Dabei ist nicht zu übersehen, dass viel an der Art liegt, wie die einzelnen Feststellungen ausgeführt werden. So z. B., was die Feststellung der physischen Eigenschaften anbetrifft. Wenn ich Alles selbst schreiben muss, so nimmt das viele Zeit weg. Ich habe ein kleines Aufnahmeblatt*) angefertigt, das jedem Reisenden mitgegeben wird, wo bei jedem Abschnitte die sämmtlichen möglichen Adjektiva angegeben werden. Da ist es nur nöthig, das betreffende Adjektivum zu unterstreichen. Bei den Augen steht: blau, grau, hellbraun, dunkelbraun, schwarz; das Haar ist nach Farbe (blond, hellbraun, dunkelbraun, schwarz. roth) und Form (straff, schlicht, wollig, lockig, kraus, spiralgerollt) klassifizirt. Man hat also nur das richtige Adjektivum zu unterstreichen. Das geht sehr schnell und erfordert kaum eine Unterbrechung. Wenn man aber alles schreiben oder schreiben lassen soll, so dauert das viel länger und nicht selten missversteht der Schreiber oder er kommt nicht mit. Das geht nicht, es muss alles glatt gehen. Wenn die Instrumente zur Hand liegen und nicht immer von Neuem aufgemacht und nachgesehen werden müssen, kann man in kürzester Zeit das Erstaunlichste möglich machen. Das müsste versucht und darnach eine Instruktion gemacht werden. Das würde man ohne Schwierigkeiten ausführen können. Mithülfe der Behörde ist natürlich nöthig; man muss ihr sagen, was wünschenswerth ist und sie fragen: Wie viel Zeit könnt ihr uns geben? Alsdann können wir ein speziell ausgearbeitetes Programm vorlegen. Zwang können wir freilich nicht anwenden.

*) Dasselbe ist abgedruckt in den Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft 1885 S. 100.

Ich darf diese Sache wohl an das Plenum hinübergeben. —

In der darauffolgenden vierten allgemeinen Sitzung erhielt der Generalsekretär in der Angelegenheit noch einmal das Wort.

Der Vorsitzende Herr **Virchow**:

Der Herr Generalsekretär wird jetzt über das Ergebniss der vorgestrigen Versammlung zur Vereinbarung eines gemeinschaftlichen Messverfahrens bei Rekrutenaushebungen berichten.

Herr **J. Ranke**

gab nun einen mit dem Vorstehenden vollkommen übereinstimmenden Bericht.

Der Vorsitzende Herr **Virchow**:

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hat sich mit diesem Sehema und diesem Vorgehen einverstanden erklärt. Das Schema wird nunmehr der gemeinsamen Beschlussfassung unterbreitet, insbesondere würde es sich darum handeln, dass die österreichischen Kollegen ihre Zustimmung ertheilten, damit ein gemeinsames Vorgehen ermöglicht werde. Herr Zuckerkandl und Herr Weisbach, die mit in der Kommission waren, werden diese Interessen vertreten. Es ist aber wichtig und für ein weiteres Vorgehen von grösster Bedeutung, dass die Plenarsitzung diesem Beschluss zustimmt. Falls die Herren einverstanden sind, würde sich dieser Vorschlag auch als Beschluss der Wiener Gesellschaft darstellen.

Wünscht Jemand das Wort?

Es ist nicht der Fall. Es wird also kein Widerspruch erhoben und ich darf den Vorschlag für angenommen erklären. Ich ersuche Herrn Professor Dr. J. Ranke als Geschäftsführer, das Weitere zu veranlassen.

II. Vorarbeiten zur Vereinbarung einer einheitlichen Terminologie der menschlichen Gehirnoberfläche.

In der Deutschen anthropologischen Gesellschaft besteht eine Kommission für Berathungen über eine einheitliche Terminologie der menschlichen Gehirnoberfläche, deren Vorsitzender Herr Professor Dr. N. Rüdinger-München ist. Leider war derselbe durch Gesundheitsverhältnisse abgehalten, den Kongress zu besuchen. Es wurde daher von der Kommission der Beschluss gefasst, und von der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft in denselben beiden Sitzungen, in welchen die Frage der Rekrutenmessung zur Verhandlung kam, genehmigt, dass diese Angelegenheit im Augenblick nicht verhandelt werden solle. Herr Professor Dr. Zuckerkandl hatte als Grundlage und Vorschlag für eine Verständigung das von ihm bisher gebrauchte Schema der Gehirn-Oberflächen-Benennung drucken lassen. Bezüglich dieses Vorschlags wurde der Beschluss gefasst, dass derselbe an die eben erwähnte Kommission, welche zum Zweck der Berathungen einer gemeinschaftlichen Bezeichnung der Grosshirnwindungen von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft schon gewählt ist, herübergegeben werden solle. Diese Kommission, in welche nun auch Herr Zuckerkandl gewählt wurde, solle bis zum nächsten Jahr ihre Vorschläge ausarbeiten, um dann in Münster bei dem nächsten Kongresse Bericht zu erstatten.

Rednerliste.

	Seite.
Freiherr von Andrian	53, 117, 157, 184
Bartels	184, 186
Christomanos	182
Fischer	173
Fraas	74
Fritsch	125
Freiherr von Gautsch	53
Grempler	122, 186
Haberland	184
von Hauer	56
Heger	94, 156, 161
Freiherr von Helfert	55
Herrmann, A.	171
Herrmann, E.	184
Hoernes, M.	68
Hoernes, R.	88
Kříž	114, 117
von Marchesetti	149, 156
Maška	82, 180
Mestorf	118
Much	74
Müllner	174
Naue	95
Ortvay	89
Palliard	178
Ranke	125, 140, 185, 186, 187
Richter	54
Schaaffhausen	133, 138
Spöttl	168
Szombathy	77, 143
Tischler	161, 162
Tolmatschew	183
Freiherr von Tröltsch	72
Truhelka	159
Vater	186
Virchow	57, 74, 89, 102, 125, 130, 138, 156, 186, 187
Waldeyer	114, 142
Wieser	172
Woldřich	78, 87
Wosinsky	153
Graf Wurmbrand	87, 107
Zuckerkandl	125, 130

MITTHEILUNGEN
der
Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
(Band XIX. Der neuen Folge IX. Band.)

Nr. 7 und 8. **Sitzungsberichte.** **Nov. u. Dec. 1889.**

INHALT: **Ausschuss-Sitzung am 12. November 1889.** 1. Veränderungen im Stande der Mitglieder; S. [189]. — 2. Schriftentausch-Angelegenheiten; S. [189].
Monats-Versammlung am 12. November 1889. 1. Nachruf für Carl Freiherrn von Czörnig; S. [189]. — 2. Herrmann, Die Culturbedeutung des Stehens, Sitzens und Liegens; S. [190]. — 3. Hoernes, Die neuesten prähistorischen Funde in Istrien; S. [191]. — 4. Richly, Gewisse grosse Graphitgefässe; S. [194].
Ausschuss-Sitzung am 10. December 1889. 1. Veränderungen im Stande der Mitglieder; S. [198]. — 2. Major Himmel's Materialiensammlung über die Rumänen; S. [196]. — 3. Exhumirung Gluck's; S. [198].
Monats-Versammlung am 10. December 1889. 1. VIII. Archäologen-Congress in Moskau; S. [198]. — 2. Weisbach, Länge und Breite des Kopfes und Schädels; Discussion; S. [198]. — 3. Spöttl, Resultate der Ausgrabungen in Niederösterreich; S. [201].
Geschenke für die Bibliothek; S. [202].
Literaturberichte; S. [203].

Ausschuss-Sitzung am 12. November 1889.

Vorsitzender: Ferdinand Freiherr von Andrian-Werburg.

1. Als neue Mitglieder erscheinen angemeldet:

Alexander Graf Apponyi in Lengyel, Ungarn, als unterstützendes Mitglied, und

Hans Sollak, k. und k. Hauptmann im 58. Infanterie-Regiment in Kolomea, Galizien.

Dr. Johann Habart, k. und k. Regimentsarzt, Gardearzt bei der königl. ungar. Leibgarde.

Dr. J. Bassanowitz, Kreis-Physikus in Lom-Palanka, Bulgarien.

Emil Soeding, Buchhändler in Wien.

Anthropologischer Verein in Görlitz.

Moriz Wosinsky, Pfarrer in Apar, Ungarn.

Dr. Rudolph Meringer, Privatdocent an der Universität in Wien.

Dr. Carl Störk, k. k. Universitätsprofessor in Wien.

Dr. Carlo Marchesetti, Director des Museo civico di Storia naturale in Triest.

Nikolaus Tolmatschew, Professor an der Universität in Kasan.

Dr. Alexander Makowsky, Professor an der technischen Hochschule in Brünn. (Letzterer vom Jahre 1890 angefangen.)

Dieselben werden einstimmig als Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft aufgenommen.

Gestorben sind:

Se. Excellenz Carl Freiherr von Czörnig, k. k. wirkl. Geheimrath in Görz.

Se. Excellenz Carl Freiherr von Geringer, k. k. wirkl. Geheimrath in Wien.

Gustav Heintz, fürstl. Liechtenstein'scher Oberförster in Babitz, Mähren.

Dr. Florian Romer in Grosswardein.

Dr. Johann J. Ujlaki in Medan, Sumatra, und

Dr. Max Leidesdorf, k. k. Universitätsprofessor in Wien.

2. Herr Professor Dr. Johann Ranke in München zeigt der Gesellschaft an, dass sich der Museumsverein für vorgeschichtliche Alterthümer in Bayern nach Erreichung seines Hauptzweckes, nämlich der Gründung eines prähistorischen Staatsmuseums für Bayern aufgelöst hat. In Folge dessen wird auch der gegenwärtige Schriftentausch eingestellt. Ferner sind von der wissenschaftlichen und literarischen Gesellschaft in Jassy, von dem Oberhessischen Geschichtsverein und der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien Ansuchen zur Einleitung von Schriftentausch eingelaufen. Dieselben werden jedoch mit Rücksicht auf die ziemlich genau umschriebenen Aufgaben unserer Gesellschaft, welche hauptsächlich den Schriftentausch mit den verwandten Fachvereinen pflegen muss, ablehnend beschieden.

Monats-Versammlung am 12. November 1889.

Vorsitzender: Ferdinand Freiherr von Andrian-Werburg.

1. Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und widmet dem Andenken unseres am 3. October dahingeschiedenen Ehrenmitgliedes, Sr. Excellenz des Freiherrn Carl von Czörnig, einige Worte:

Freiherr von Czörnig ward am 5. Mai 1804 zu Tschernhausen bei Friedland in Nordböhmen geboren. Der Beginn seiner Thätigkeit im Staatsdienste fällt in das Jahr 1828. Er trat 1865 in den Ruhestand. Während dieses langen Zeitraumes nahm Freiherr von Czörnig an den wichtigsten und schwierigsten administrativen Aufgaben Theil, welche die fortschreitende Entwicklung unseres vielgestaltigen Vaterlandes den österreichischen Beamten auferlegt hat. Er war einer der durch Begabung und Charakter hervorragendsten Individualitäten jener tapferen und opferfähigen Arbeiterschaar, welcher Oesterreich seine administrative Neugestaltung auf moderner Basis nach dem Jahre 1848 verdankt. Vor Allem fesselte ihn Alles, was mit der Volkswirthschaft zusammenhing. Schon vor 1848 reorganisirte er die „Direction der administrativen Statistik", sowie jene der „Donaudampfschifffahrts-Gesellschaft".

Unter dem Ministerium Bruck wurde ihm die Organisirung der Central-Seebehörde und sämmtlicher derselben untergeordneten Aemter anvertraut. Die Anführung von weiteren Details über sein vielseitiges amtliches Wirken würde die durch unseren Standpunkt vorgeschriebenen Grenzen überschreiten.

Wir haben vielmehr die wissenschaftliche Bedeutung Czörnig's in's Auge zu fassen. Seit früher Jugend war er literarisch thätig, und zwar hauptsächlich in statistischer Richtung. Seine erstaunliche Vielseitigkeit, welche ihn besonders für die Pflege der Culturwissenschaft befähigte, kann nicht besser beleuchtet werden, als durch Anführung des Umstandes, dass Czörnig als verantwortlicher Leiter der Section für öffentliche Bauten im Handelsministerium, welche damals die grossartigen Staatseisenbahnbauten (u. a. den der Semmeringbahn) durchzuführen hatte, noch die Musse und Geduld fand, die „Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale" zu organisiren und durch Heranziehung von tüchtigen Fachmännern in eine gedeihliche Thätigkeit überzuführen. In die annähernd gleiche Zeitepoche, nämlich 1855, fällt die Publication der ethnographischen Karte der österreichischen Monarchie, sowie des dazugehörigen, leider unvollendeten Werkes, durch welches eine unantastbare Grundlage für eine österreichische Ethnographie geschaffen wurde. Wenn auch, dem damaligen Standpunkt entsprechend, die psychologischen Gesichtspunkte gegenüber den statistischen zurücktreten und dafür Vieles aufgenommen ist, was der heutige Ethnologe gewiss nicht braucht, so ist die umsichtige Verarbeitung eines reichen und verlässlichen statistischen und historischen Materials durch Czörnig und seine von ihm geschulten Mitarbeiter geradezu mustergiltig. Diese Leistung ist uns um so werthvoller, als heute, wo die Erhebungen nach der Umgangssprache gepflogen werden, eine vom ethnographischen Standpunkte aus befriedigende Darstellung der Vertheilung unserer Nationalitäten überhaupt sehr schwierig sein dürfte.

Eine späte Frucht seiner ethnographischen Studien gab Freiherr von Czörnig 1885 in dem Werke: „Die alten Völker Ober-Italiens". Wir finden auch hier wieder die Eigenthümlichkeiten und Vorzüge der Czörnig-schen Arbeitsmethode und müssen für die Sicherung des zum Theile recht schwierig zu erlangenden Materials dem Altmeister unserer Wissenschaft in höchstem Grade dankbar sein. Lassen Sie mich noch hinzufügen, dass Freiherr von Czörnig der Entwicklung unserer Gesellschaft stets das grösste Interesse entgegenbrachte und noch unmittelbar vor seinem Hinscheiden den Verhandlungen unseres heurigen Congresses mit wahrer Freude gefolgt ist. Musste doch dieser unerschrockene Vorkämpfer für den österreichischen Staatsgedanken in der Eröffnungsrede des Herrn Geheimrathes Virchow den wissenschaftlichen Ausdruck jener Ideen erblicken, welche er zeitlebens vertreten hatte.

Der Vorsitzende fordert die Versammlung auf, sich zum Zeichen der Theilnahme von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

2. Herr Ministerialrath Professor Dr. **Emanuel Herrmann** hält einen Vortrag über

Die Culturbedeutung des Stehens, Sitzens und Liegens.

Derselbe ist im Nachfolgenden im Auszuge wiedergegeben. Um die tausenderlei Formen der Körperhaltung genau zu bezeichnen und insbesondere die bei minder cultivirten Völkern gebräuchlichen Formen festzustellen, wäre eine wissenschaftliche Terminologie derselben auszuarbeiten und auf deren allgemeine Annahme hinzuwirken. Das interessante Beobachtungsmaterial, welches uns die Naturvölker Innerafrikas, Südamerikas und Australiens heute noch zur Verfügung stellen, wird bald verschwinden. Gerade die reisenden Forscher selbst, insbesondere aber die Photographen unter denselben, veranlassen die Urmenschen, künstliche, ihnen gar nicht eigene Körperhaltungen anzunehmen oder sich anzugewöhnen. Der Vortragende ist mit der Ausarbeitung einer solchen Terminologie beschäftigt und wird später darüber berichten.

Eingehende ethnographische, geschichtliche und ökonomische Studien ergeben, dass der Urmensch bei der Raumenge der ihm zum Aufenthalte dienenden hohlen Bäume, Felsenhöhlen und Erdgruben zu Körperhaltungen beim Schlafen und Wachen gezwungen war, welche zuerst in einem Kauern bestanden und dann allmälig zum Hocken übergingen. Beim Kauern wird der Rumpf nach vorne gekrümmt, der Kopf wie ein Dach vorne herabgesenkt, die Beine sind gegen die Achseln hinaufgezogen und diese nach vorne einander genähert. Die Kauerhaltung, welche, je nachdem die Füsse oder das Gesäss oder der Rücken für den Körper einen Stützpunkt suchen, als Kauerstand, -Sitz oder -Lage bezeichnet werden kann, ist diejenige, bei welcher der geringste Höhen-, Breiten- und Tiefenraum eingenommen und die gegenseitige Beschützung und Erwärmung der Glieder ermöglicht wird. Diese Haltung finden wir noch heute bei Kaffern und Hottentotten, sie zeigt sich aber auch bei peruanischen Mumien etc. Allerdings erfordert sie fortdauernde Anspannung der Rücken- und gewisser Fussmuskeln, doch diese scheint dem Urmenschen leichter zu fallen. Schlafen, ruhen und essen ja doch auch die Anthropoiden u. v. a. Mammalien in dieser Haltung.

Mehr Raum, mehr künstlichen Schutz durch Bekleidung oder Wohnung, aber dafür weniger Anstrengung nimmt die nächstfreiere Haltung: das Hocken, in Anspruch, wobei das Rückgrat gerade, der Kopf aufrecht und die geknickten Beine mehr horizontal nach vorne gehalten werden. Finden die Kniee einen Stützpunkt auf dem Boden, dann geht das Hocken in Knieen über. Auch hier gibt es Stand, Sitz und Lage, wobei die Hände mit als Stützen dienen können.

Nun wird das hockartige Liegen mittelst des Nackenholzes sowie die allmälige Weiterbildung dieser Stütze zum Rücken-, zum Gesäss- und zum Fussschemel dargelegt und der Entwicklungsgang des Sitzens (Bodensitz, Niedersitz, Hochsitz) gezeigt, wobei die Begriffe des Orients vom Sitzboden und dessen Benützung zum Gehen gestreift werden.

Auch das Liegen wird vom Boden aus durch Unterlagen und Gestelle allmälig in höhere Horizonte gebracht, bleibt aber, wie dies z. B. die Bettgestelle Abyssiniens oder der homerischen Zeit in Griechenland beweisen, lange noch ein halbes Aufrechthalten des Rumpfes bei sehr beschränkter Länge des Lagers.

Der Vortragende erörtert weiterhin an der Hand der Geschichte der Handwerke und der Industrie, wie das Hocken, das Sitzen und das Stehen bei der Arbeit nach und nach einander ablösen und damit auf den Bau und die Behandlung der Werkgeräthe und technischen Methoden (z. B. der Weberei, Töpferei etc.) wesentlichen Einfluss nehmen. Nach seiner Ansicht eignet sich der Mensch die Gewohnheit und die Kunst des Stehens als der freiesten, schönsten, aber am wenigsten geschützten Körperhaltung zuletzt an, conform mit der Entwicklungsgeschichte des Embryos und des Kindes. Weitere Ausblicke in das Gebiet der Kunst, der Götterculte, der Begräbnissweisen, der Umgangsformen, dann des Personentransportwesens, des Luxus und der Verweichlichung (liegend speisen und lesen im Alterthum) etc. schliessen sich an.

Eine Studie der Culturbedeutung des Springens, Laufens und Gehens soll später folgen.

3. Herr Dr. **Moriz Hoernes** hält einen Vortrag über

Die neuesten prähistorischen Funde in Istrien.

Die Halbinsel Istrien, geographisch betrachtet trotz ihres geringen Umfanges ein Gebilde von classischer Form, hat sich als archäologische Fundprovinz in den letzten Jahren sowohl ihrer äusseren Gestalt als der Nachbarschaft der bedeutendsten alten Culturgebiete Europas würdig gezeigt. Als eine Art Anhängsel des Ostalpenlandes in das Meer vorspringend, welches Italien von der Balkanhalbinsel trennt, liegt Istrien allen Einflüssen zugänglich da, welche von ältester Zeit an auf die culturelle Entwicklung der Länder um den Nordrand der Adria bestimmend eingewirkt haben. Hier darf man Funde gewärtigen, welche das Bild der in jüngster Zeit so vielfach studirten und erörterten archaischen Cultur Südosteuropas mit neuen, interessanten Zügen bereichern und die uns namentlich durch die nahe Berührung mit wohlbekannten Funden aus Krain und dem Küstenlande, sowie aus dem östlichen Oberitalien ein vertrautes Gesicht zeigen. Diese Erwartungen sind in vollem Maasse eingetroffen. Als Virchow vor 2 Jahren die südösterreichischen Museen besuchte, war er in Triest hoch überrascht von dem Reichthum istrischer Funde aus der Hallstatt-Periode, welche allerdings zum Theile schon Marchesetti, Moser, Orsi und Amoroso durch kleine Publicationen weiter bekannt gemacht hatten. Aber er fand mit Recht — und das ist auch bei uns der Fall — dass die alten Wohnplätze, Befestigungen und Grabstätten, welche in grosser Zahl auf und an den Bergen Istriens gefunden werden, in deutschen Landen noch sehr wenig bekannt seien, und gab daher eine übersichtliche Mittheilung dessen, was aus der Literatur und dem Triester Museum damals zu gewinnen war, in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. XIX, 1887, S. [545] ff.

Seither ist nun unablässig weiter geforscht worden, und im abgelaufenen Sommer erschien über einen der wichtigsten Fundorte Istriens eine mit 10 Tafeln ausgestattete Abhandlung in den Atti e memorie della Società Istriana d'archeologia e storia patria, Band V, 1889, die sich betitelt: le necropoli preistoriche dei Pizzughi und von dem fleissigen einheimischen Erforscher der istrischen Castellieri und Gräberfelder Dr. Andreas Amoroso, Advocaten in Parenzo, herrührt. Wir halten die hier mitgetheilten Funde für so werthvoll, dass wir einen Auszug aus dieser Schrift und einen Hinweis auf Dasjenige, was als das Bedeutendste darunter erscheint, geben möchten. Ehe wir uns aber auf die Pizzughi beschränken, sei noch bemerkt, dass die Halbinsel Istrien auch in der prähistorischen Sammlung des k. k. Hofmuseums durch eine auserlesene Fundserie aus der Nekropole von Vermo vertreten ist. In Wien und Triest, dann aber namentlich in Parenzo, kann man die Originale der Funde studiren, welche Istrien im letzten Jahrzehnt geliefert hat. Die Gegenstände von dem Fundorte Pizzughi, welche uns hier beschäftigen, sind jedoch ausschliesslich im Localmuseum zu Parenzo verblieben.

„Pizzughi" heissen drei Hügel im Gerichtsbezirk Parenzo, von welchen der höchste 110 m Meereshöhe hat. Zwei davon liegen dicht neben einander, der dritte in derselben Flucht ungefähr 300 m entfernt. Um jeden derselben laufen 3 Kreiswälle als sichere Kennzeichen eines prähistorischen Castelliere. Von alten Mauern, welche ursprünglich auf den Wällen angelegt waren, sieht man nur mehr geringe Spuren. Nach Amoroso zählt man im gegenwärtigen Gerichtsbezirk Parenzo bereits 31 Castellieri, unter welchen die Pizzughi zu den mittelgrossen gehören. Auf dem Wege von Parenzo nach den Pizzughi, der nur 8 km beträgt, sieht man einen derselben, Monte Sant'Angelo, 107 m h., mit einem dreifachen Walle umgeben, dessen höchster Kreis noch Reste eines alten Mauerwerkes aus grossen, ohne Bindemittel aufgeschichteten Kalksteinquadern trägt. Ein zweiter, Monte delle Mordelle, liegt unweit nördlich von diesem, ist aber bedeutend kleiner. Amoroso hält diese umwallten Hügel für Wohnstätten und berechnet, dass in jeder derselben durchschnittlich eine Bevölkerung von 200 Seelen gelebt haben mag. Das ergäbe für die 31 Castellieri des gedachten Bezirkes eine Volkszahl von 6200 Köpfen. Heute zählt dieser Bezirk 7794 Einwohner. Für eine zahlreiche und unternehmende Bevölkerung Istriens in vorrömischer Zeit sprechen auch die wiederholten Versuche der Histri, die Gründung der Colonie Aquileja (183 v. Chr.) zu verhindern, sowie der erbitterte Widerstand, welchen sie den römischen Consuln leisteten. Bekanntlich wurde Istrien erst nach harten Kämpfen 177 v. Chr. von den Römern unterworfen.

Die Funde in den Castellieri reichen theilweise ziemlich weit zurück. Auf eine spätneolithische Bevölkerung weisen polirte Steinbeile, fein zugeschlagene Silex-Pfeilspitzen und Nuclei hin. Dergleichen hat sich auch auf den Pizzughi gefunden. Weit interessanter waren jedoch die Entdeckungen in den Flachgräbern mit Brand-

bestattung am Fusse der gedachten Hügel, auf der letzten sanften Abdachung derselben gegen das Thal hin. Obwohl die Ausgrabung hier durch Baum- und Weinpflanzungen sehr beschränkt war, constatirte A. doch das Vorhandensein zweier Nekropolen von je 2 Hektaren Umfang und vermuthet, dass auch unter dem dritten Hügel ein ähnliches Gräberfeld angelegt war, wenn nicht das Ganze vielleicht nur einen grossen Friedhof bildete.

Die Zahl der aufgedeckten Gräber beträgt über 500. In vielen, namentlich auf den höher gelegenen Stellen waren die Thongefässe durch den Feldbau nahezu völlig zerstört.

Stellenweise bildeten die Gräber zusammenhängende Gruppen, anderwärts lagen sie zerstreut und einzeln; manchmal waren ziemlich ausgedehnte Stellen mitten zwischen den Gräbern völlig unbelegt. Vier Bestattungsarten wurden beobachtet: 1. in unregelmässig cylindrischen, mit Kalkstein ausgekleideten und mit 1 bis 2 Kalksteinplatten bedeckten Gruben (tombe a pozzetto); 2. in viereckigen, ca. 1 m breiten, aus Steinen ohne Mörtel gebildeten und ebenfalls mit Steinplatten bedeckten Kisten; 3. in der blossen Urne ohne Umkleidung mit Steinen, und 4. selbst ohne Urne, wobei die Brandasche blos in ein Erdloch geschüttet und mit einem Stein zugedeckt war. Von diesen Formen ist die erste die häufigste, die dritte und vierte sehr selten (zusammen blos 10 Fälle). Die tombe a pozzetto enthielten in der Regel 1 und nie mehr als 3 Urnen aus Thon oder Bronze (einmal an Stelle einer solchen einen konischen Helm) und mit Ausnahme von 6 Fällen, in welchen Schalen statt der Steinplatten als Deckel verwendet waren, niemals Beigefässe. Auch sonst waren die Gräber nicht reich an Beigaben. Die vorhandenen Schmucksachen fanden sich, fast immer zerbrochen, in der oberen Brandschichte, selten am Grunde derselben und niemals ausserhalb der Urnen. Die Knochenreste waren sehr sauber ausgelesen und von der mit Kohle vermischten Erdschichte in den Gefässen sorgfältig getrennt. Von späteren Bestattungen erschien auf dem Gräberfelde II nur ein Urnengrab aus römischer Zeit mit einigen Thränenfläschchen und einer Bronzemünze des Kaisers Claudius (41—54 v. Chr.), ferner 2 Skeletgräber mit verschiedenen Beigaben (Lampen, Thon- und Glasgefässen und Münzen des Vespasian, Domitian und Trajan). Andere römische Funde sind vereinzelt bei der Ausgrabung vorgekommen. Sie scheinen zu beweisen, dass die alten Castellieri Istriens auch noch in der römischen Kaiserzeit, wenngleich vielleicht von einer spärlicheren Bevölkerung, bewohnt oder benützt worden sind.

Aus dem Inventar der prähistorischen Gräber[1]) heben wir zunächst die am häufigsten vorkommenden Objecte heraus. Es sind dies: unverzierte Thongefässe 130, solche mit Reliefornament 10, mit eingegrabenem Ornament 15, bemalte 6, Fragmente jüngerer apulischer und etruskisch-campanischer Vasen 8, Henkelschalen 13, andere 9, Bronzeeimer 7, halbkugelige Bronzeschalen 5, gerippte Cisten 3, Fibeln 22 (darunter 6 Schlangen-, 2 Kahn-, 2 Sangisuga-, 4 Certosa- und 1 La Tène-Fibel), Haarnadeln 15, andere Nadeln 7, Bronze-Ringe 30, Armringe 76, Gürtelbleche 19, Ohrringe, Knöpfe u. s. w. 65, Anhängsel 15 (darunter 3 vogelförmige), Messer 4 (2 Bronze, 2 Eisen), Angelhaken 2 (1 Bronze, 1 Eisen), eiserne Lampenspitzen. Ferner: Emailperlen 14 (8 davon blau mit gelb), Bernsteinringe 26, Wirbel 40.

Die allermeisten Thongefässe stammen sicher aus einheimischen Werkstätten; sie sind aus grobem Material dickwandig geformt und schlecht gebrannt, zeigen aber sehr verschiedene Typen. Der vorherrschende ist der einer weitbauchigen Henkelurne mit ausgebogenem Mundsaum (Amoroso, Taf. IV). Dann bemerkt man andere bauchige Gefässe, welche oberhalb der Einwölbung des Bauches wie abgeschnitten erscheinen (l. c. Taf. II, 3, 4, 7), henkellose Urnen, die unseren krainischen, steirischen und niederösterreichischen Formen entsprechen (l. c. 2, 5), allerlei konische Gefässe, theils geradlinig profilirte Situlen, theils sanft ausgebauchte Töpfe, endlich Becher und Schalen mit Henkeln, sowie andere, weniger charakteristische Formen.

Die Verzierungen der Thongefässe bestehen zumeist in glatten Reliefstäben, welche horizontal, im Zickzack oder in verbundenen Spiralen (sp. „corrimi dietro") um den Körper der Vase herumlaufen. Complicirter sind die eingegrabenen Ornamente (s. Taf. IV); sie bestehen häufig in stufenförmig schräg nach auf- und abwärts steigenden Doppellinien, welche eine mäanderartige, aber ziemlich regellose und nicht horizontale, sondern im Zickzack verlaufende Decoration bilden. Es ist sehr lehrreich, dass dieselbe (wie auch die einmal am Hals einer Vase befindliche Zone von Vogelfiguren) häufig, doch in regelmässigerer Ausführung, auch auf den Gürtelblechen von Pizzughi vorkommt (Taf. X). Die vertieften Ornamentlinien an den Thongefässen waren in derselben Weise, wie das sowohl von nördlicheren Fundorten als auch aus Oberitalien (älteste Schichten von Este und Golasecca, Bismantova, Bologna) bekannt ist, mit einer weisslichen Masse ausgefüllt.

Wenn man diese keramischen Formen und Verzierungen trotz ihrer theilweisen, auf die locale Fabrikation zurückzuführenden Eigenart als den Antheil des Nordens an den Thongefässfunden Istriens bezeichnen kann, so meldet sich der südliche Einfluss mit ein paar ganz abweichenden Typen (Taf. V), bauchigen Gefässen mit reicher und feiner geometrischer Verzierung, nicht griechischen, sondern cyprischen Gefässen zunächst vergleichbar, aber auch nicht ohne unteritalische Analogien, welchen Orsi im Bulletino di corrisp. archeol. 1885 nachgegangen ist. Nach Orsi stünden diese istrischen Exemplare stilistisch in der Mitte zwischen zwei Perioden localer unteritalischer Keramik, deren Zeugnisse aus dem 7. bis in's 2. Jahrhundert v. Chr. herabreichen, und die offenbar in orientalischen Vorbildern wurzelt. Diese hätten sich um das Jahr 400 abgelöst, und der-

[1]) Da dasselbe mit der angeführten Zahl von 500 Gräbern nicht in Einklang zu bringen ist, vermuthen wir, dass das Verzeichniss, welches der Verfasser auf S. 9—12 seiner Arbeit zusammengestellt hat, nur jene Funde enthält, welche für das Museum in Parenzo gerettet wurden. Namentlich an Thongefässen muss bei der Ausgrabung viel verloren gegangen sein.

selben Zeit möchten die istrischen Funde angehören. Damit befänden sich auch die Bronzefunde in Uebereinstimmung, namentlich die Fibelformen und das Vorkommen der gerippten Ciste, welche ausschliesslich dem 5. Jahrhundert angehöre und deren griechischer Ursprung nach den Funden von Tarent, Rugge und Gnathia nicht mehr zu bezweifeln sei.

Ausser diesen beiden Gefässen fanden sich in vielen Gräbern Bruchstücke importirter südländischer Thonwaare. Einige derselben gehören nach Orsi einem gut bekannten keramischen Productionszweige an, welcher früher nach dem Fundort Gnathia genannt wurde, aber in ganz Apulien vorkommt und zahlreich in den Museen von Bari, Lecce, Oria und Tarent vertreten ist. Die charakteristischen Kennzeichen desselben bestehen nach de Witte in einem schlechten schwarzen Firniss und weissen, gelben und violetten Verzierungen, die in flüchtiger Mache dionysische Abzeichen und Symbole vorstellen. Orsi hält Tarent für das Fabrikationscentrum oder wenigstens für den Ursprungsort dieser Thonwaare und vermuthet, dass sie einer Zeit angehört, in welcher der Import attischer Gefässe nach Italien aufgehört habe.

Einige andere Vasenfragmente von Pizzughi sind noch jüngeren apulischen Ursprungs, mit grossen Palmen und Lorbeerblättern bemalt; schliesslich fanden sich auch ein paar Bodenbruchstücke etruskisch-campanischer Provenienz mit irisirendem schwarzen Firniss und einem senkrecht stehenden Blätterkreise, Arbeiten aus dem zweiten oder dem Ende des 3. Jahrhunderts v. Chr.

Zur Erklärung dieser Vorkommnisse, die übrigens nach dem, was uns auch nördlich der Alpen hin und wieder begegnet, durchaus nichts Ueberraschendes bieten, erinnert Orsi an die altbezeugte Seefahrt der Istrer und an die bekannte Ausbreitung des tarentinischen Handels, der „in omnes terras Histrias, Illyricum etc. vela dimittit“ (Flor. I, 18). Wir halten die Istrer und Liburner nach den schlechten Zeugnissen, die ihnen die alten Schriftsteller gewöhnlich ausstellen, zwar meist für Seeräuber, aber auch hier dürfte das Goethe'sche Wort Geltung haben:

„Krieg, Handel und Piraterie
Dreieinig sind sie, nicht zu trennen.“

Zu der von Orsi als Import charakterisirten Thonwaare rechnet nun Amoroso noch einige Stücke unter den jüngsten Funden, insbesondere auch die konischen Situlen mit glattem oder gerieftem und gebändertem Körper, welche eine Specialität der dritten Gräberschichte von Este und der Nekropole von Sta. Lucia im Küstenlande bilden.

Es darf uns nicht wundern, dass die Thongefässe ein längeres Verweilen erheischen als die Bronzevasen; sind doch die Formen der ersteren stets mannigfaltiger und nach ihrer Herkunft gemischter, wohl auch interessanter als die letzteren. In den Gräbern der Pizzughi sind bis jetzt drei (in Vermo 5) gerippte Cisten gefunden worden. Etwas häufiger sind die halbkugeligen Schalen und Becken mit kreuzförmigem Henkelringansatz, deren charakteristisch-stationäre Form und weite Verbreitung (bis nach Pommern und Galizien) sie einer ebenso aufmerksamen Beobachtung würdig macht, wie die vielbesprochenen Bronzeeimer und Reifencisten. In Italien hält Orsi die aus Gräbern von Cäre und Präneste stammenden Exemplare für die ältesten (um 500 v. Chr.). Er schreibt ihnen mit Rücksicht auf die Darstellung solcher (von Dreifüssen getragenen) Gefässe in attischen Vasenbildern mit schwarzen sowie mit rothen Figuren und auf ähnliche griechische Originale in Thon griechischen oder etruskischen Ursprung zu und lässt sie über das obere Italien auf Handelswegen sich verbreiten.

Eine merkwürdige Singularität auf den istrischen Gräberfeldern ist die Verwendung bronzener Kegelhelme als Ossuarien (einmal in Vermo, einmal an den Pizzughi).

Das im Wiener Hofmuseum befindliche Stück von Vermo ist aus so dünnem Bronzeblech gearbeitet, dass es wohl nicht ohne tüchtige Unterlage seinem Zweck als Schutzwaffe genügt haben kann. Es ist wohl nur als die glänzende Verkleidung einer Helmkappe aus Fell oder Filz anzusehen. Orsi erkennt in diesen Kegelhelmen Zeugnisse derselben Migration ursprünglich orientalischer Culturformen zuerst nach Unteritalien, dann durch die Adria nordwärts, wie bei den obgedachten „tarentinischen“ Thongefässen. Er verweist auf egyptische und assyrische Basreliefs, cyprische Terracotten und Steinsculpturen, Erzoriginale aus Nimrud, Dodona und Canosa, sowie auf jene zahlreichen rothfigurigen apulischen Vasen, wo die einheimischen (barbarischen) Krieger regelmässig mit solchen Helmen ausgestattet erscheinen.

Unter den Beigaben dieser Gräber sind die Fibeln auffallend spärlich vertreten. Die einfache Bogenfibel, stets ein Anzeichen höheren Alters, fehlt gänzlich. Uebrigens sind die Formen dieser, wie der übrigen Schmuckgegenstände mit Ausnahme der Gürtelblech-Ornamente und einiger Armringe viel weniger charakteristisch und bemerkenswerth, als die Gefässtypen.

Häufig wird man, von anderen Analogien zu geschweigen, an die sog. II. und III. Gräberschichte von Este erinnert, was auch das Bruchstück einer rohen Thonfigur (wahrscheinlich der Rest einer Reitergestalt, Taf. IV, Fig. 8) angeht. Gleiches gilt von den Typen der Messer und des unbedeutenden sonstigen Hausrathes, der sich in dem Gräberinventar vorfindet. Schliesslich darf nicht verschwiegen werden, dass die äusserst seltenen Waffen (einige Lanzenspitzen) stets in Gesellschaft mit apulischen Vasenbruchstücken geringeren Alters auftreten, so dass sie wahrscheinlich aus der letzten Zeit der Benützung des Gräberfeldes herrühren. Entgegen einer landläufigen Redensart bemerkt Amoroso ganz richtig, dass aus dem Fehlen der Waffen nicht etwa auf die friedlichen Neigungen der Bevölkerung geschlossen werden dürfe. Denn man kann mindestens ebenso gut annehmen, dass die Castellieri-Männer in Folge ihrer Kriegslust es vorgezogen haben, ihre Waffen zum Nutz und Frommen des Lebenden bei sich zu behalten, statt sie den Todten in's Grab mitzugeben. Im Grossen und Ganzen hält der Verfasser die Nekropolen von Pizzughi für gleichzeitig mit der II. und III. Gräberschichte von Este. Diese beiden Schichten fallen nach der von Gherardini jüngst getroffenen neuen Eintheilung

(s. Antichità scoperte nel fondo Baratela, Notizie degli scavi 1888) in eine einzige zusammen, welche der Genannte die venetische nennt und als den eigentlichen Culturtypus von Este bezeichnet, während er die ältere (I nach Prosdocimi) italisch oder Villanova-typisch und die jüngere (IV nach Prosdocimi) gallisch oder La Tène-typisch nennt. La Tène-Formen sind an und auf den istrischen Castellieri (Pizzughi, Corridico und Vermo, welch letzteres Gräberfeld sich durchaus analog den Nekropolen von Pizzughi verhält) bisher nur vereinzelt gefunden worden, und das Fehlen gallischer Cultureinflüsse bleibt vorläufig immerhin eine bemerkenswerthe Thatsache. Indessen sind die Ausgrabungen am Fusse der Pizzughi noch nicht abgeschlossen, und wir dürfen wohl erwarten, dass sie uns in der Folge Manches besser erklären und vorhandene Lücken der Tradition für unser Verständniss ausfüllen werden.

4. Herr **Heinrich Richly** in Neuhaus übersendet eine Bemerkung über

Gewisse grosse Graphitgefässe.

Mit Abbildungen, Fig. 23—53.

Auf eine Notiz des Herrn Dr. M. Hoernes in dem XIX. Bande, S. 70 der „Mitth. der Anthropol. Gesellsch." bezugnehmend, wo es sich um eine „gewisse Gattung enorm grosser, namentlich durch sehr dicke wulstige Ränder ausgezeichnete Graphitgefässe" handelt, erlaube ich mir in nachstehenden Zeilen Beiträge zu liefern zur Provenienz, eventuell Zeitbestimmung solcher graphitenen und ihnen in Allem gleich kommenden, doch seltener auftretenden Thongefässe. Ueber die Umgebung von Neuhaus (Budweis 5 Meilen nordöstlich) und in weiterem Sinne über die prähistorischen Verhältnisse des böhmisch-mährischen Hügellandes, welches sich längs der böhmisch-mährisch-österreichischen Grenze erstreckt und bis in das 12. Jahrhundert mit dichtem Urwald bedeckt, eine natürliche, ängstlich bewachte und erhaltene Schutzwehr, den sog. Grenzwald (silvamedia, hvozd), bildete, habe ich schon des Oefteren und auch an die Central-Commission für Kunst und historische Denkmale in Wien berichtet, insbesondere auch immer wieder betont, dass von Bronzefunden in der bezogenen Gegend und überhaupt in der angeführten Richtung von Budweis bis Iglau und nach letzterer Richtung auch über diese Stadt hinaus — wenigstens bis zur Stunde — gar nichts vorgekommen sei.

Die ältesten, bis dato überhaupt constatirten Culturstätten sind die von mir in den „Památky" beschriebenen prähistorischen Wohnstätten in unmittelbarer Nähe von Neuhaus, welche der sog. Uebergangs-, also entweder der letzten heidnischen oder ersten christlichen Periode angehören, jedenfalls aber nicht über das 12. Jahrhundert unserer Zeitrechnung zurückreichen. Die sehr reich vertretenen keramischen Producte dieser Ansiedlung sind charakterisirt durch das Wellenornament und Marken oder Zeichnungen an der äusseren Seite der Gefässböden; die spärlich auftretenden Artefacte sind fast ausnahmslos aus Eisen.

Im Gegentheile zu dieser grossen Armuth an prähistorischen Fundstätten jeder Art — denn auch die von mir durchforschten Tumuli scheinen nicht älter als die bezogene Ansiedlung zu sein, und prähistorische Opfersteine sind nicht genügend bestimmt — findet sich eine verhältnissmässig sehr reiche Auswahl spätmittelalterlicher und historischer Denkmale; zu ihnen gehören auch nach meinen bisherigen Erfahrungen die eingangs erwähnten „enorm grossen Graphit- und Thongefässe", über welche ich mir Folgendes zu bemerken erlaube, indem ich einige diesbezügliche Fundstellen anführe, und zwar:

1. Neuhaus, im Garten des Hauses Nr. 57 daselbst.

Dieser Garten wurde zum grossen Theile tief umgegraben [1]), und alle Alterthumsfunde wurden mit peinlicher Gewissenhaftigkeit gesammelt und verzeichnet.

Zu diesen Funden gehört eine grosse Menge mannigfacher, oft recenter Thongefässscherben, Eisenfragmente neuerer Provenienz, Messingstücke, Münzen und Graphitgefässstücke, von denen Bodenstücke kleinerer Gefässe an der Aussenseite mit Marken versehen sind.

Zu den in Rede stehenden riesigen Graphitgefässen gehören folgende Fragmente:

a) Stück von der Bauchseite mit $1^1/_2$ cm Durchmesser und Ornament, bestehend aus einem erhabenen Reif. Material sehr fein geriebener Graphit mit Glimmerblättchen.

b) Bodenfragment von $2^1/_2$ cm Wandstärke, aus groben Graphitkörnern, mit Röthel gemischt; innen aschgrau, aussen röthlich. Bodendurchmesser 23 cm.

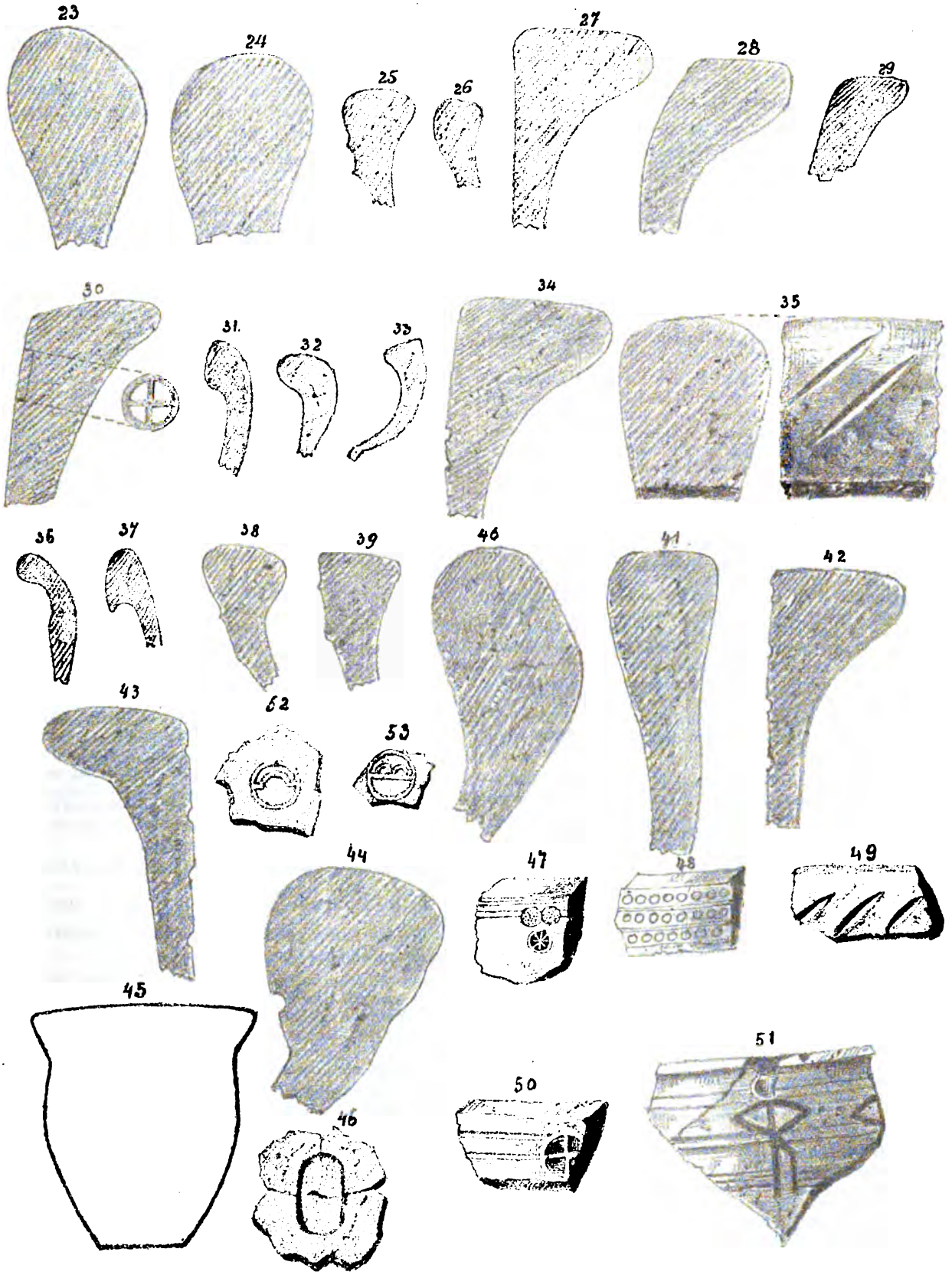
c) Wulstiges Randstück, bestehend aus groben Graphitkörnern, mit wenig weissem Sand gemischt. Wandstärke 2 cm, Randwulst 5 cm. Farbe: aschgrau. Ornament: Unterhalb des Randes 3 cm lange, $^1/_2$ cm breite, mandelförmige, mit einem scharfen Werkzeuge in die noch feuchte Masse hervorgebrachte Vertiefungen. Gefässdurchmesser an der Oeffnung 37 cm. (Fig. 23.)

d) Randstück mit oben abgeflachtem, nach innen vortretendem, 5 cm breitem Rande. Wandstärke 1 cm. Farbe: bleigrau, glänzend. Innenseite geschwärzt (vom Feuer). Material sehr feiner Graphit, ohne andere Beimischung. Bruch fast schwarz, wird vom Fingernagel geritzt und auf dieser Stelle metallischglänzend. Gefässdurchmesser (n. d. Fragmente gemessen) oben 23 cm. (Fig. 27.)

e) Randstück; grobe Graphit- und weisse Sandkörner. Innen und aussen geröthet. Wandstärke $1^1/_2$ cm. Nach innen vorspringender flacher Randdurchmesser 4 cm. Ornament: parallele, wagrechte Riefung. Gefässdurchmesser oben 26 cm. (Fig. 28.)

Wie schon eingangs erwähnt, wurden in dem besagten Garten auch Münzen gefunden, und zwar circa 100 Stück, welche, da sie mit den übrigen Fundstücken und auch den beschriebenen Graphitgefässscherben in ein und derselben Bodenschichte, oft in unmittelbarer Nachbarschaft vorkamen, recht wohl zur Zeitbestimmung verwendet werden können. Eine Detaillirung aller dieser meist silbernen Münzen, die aus aller Herren Ländern kamen und hier zerstreut wurden, wäre ganz zwecklos, und so möge hier nur die älteste von allen erwähnt werden, und zwar ein böhmischer Groschen

[1]) Die Grabung geschah behufs Anlage einer Baumschule überall bis auf den „todten Grund", wobei auch ein ganzes Sortiment mittelalterlicher Ofenkachelscherben mit charakteristischen Ornamenten zu Tage kamen.


23
24
25
26
27
28
29
30
31.
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
52
53
44
47
48
49
45
46
50
51

von Karl IV. (1346—1374), welcher ebenfalls ein Alter aufweist, welches, wie mich andere Funde belehrt haben, riesige Graphitgefässe mit wulstigen Rändern in hiesiger Gegend nicht überschritten, ja, wie ich vermuthe, wohl kaum erreicht haben.

2. Neumühle (Neuhaus $2^1/_2$ Stunden südlich).

Rand- und Bodenstücke von einem riesigen Thongefässe, welches angeblich in einem Tumulus, in welchem aber — wie nebenbei bemerkt wurde — später Wagenschmiere erzeugt — „gebrannt" — wurde, bei der Waldcultur zu Tage trat. Bodendurchmesser nach Messung 34 cm, Randdurchmesser nach Messung 38 cm, Bodenstärke $1^1/_2$ cm, Wandstärke 2 cm, wulstiger Rand $6^1/_2$ cm. Material: ein feiner Thon mit weissem Sand. Wie alle übrigen hier beschriebenen Gefässe unglasirt; Innenseite von Rauch geschwärzt. Farbe: blaugrau. Das Gefäss war ausserordentlich fest und klingt wie Steingut. Ornament unterhalb des wulstigen Randes: rinnenförmige, 10 cm lange, 1 cm breite und ebenso tiefe, nach unten geneigte, mit einem stumpfen Werkzeug eingedrückte Striche. (Fig. 44.)

Es sei hier bemerkt, dass ich in den anderen Grabhügeln dieser aus 25 Tumuli bestehenden Nekropole, von denen ich 10 durchgraben liess, Thongefässe ganz anderer Gattung, mit ausgesprochenem Wellenornament gefunden, welche auf kein höheres Alter als die sub 1 angeführten Wohnstätten bei Neuhaus Anspruch erheben können, das hier beschriebene Thongefäss mit wulstigem Rande aber viel jüngeren Datums ist!

3. Markel (Neuhaus 3 Stunden südöstlich) ist eine zum Theile noch jetzt mit Wällen umschlossene Ortschaft an der böhmisch-österreichischen Grenze.

a) Gefässrandstück mit oben abgeflachtem, nach innen etwas geneigtem, stark vortretendem Rande. Wandstärke 1·3 cm, Randstärke 5 cm. Material ein sehr feiner Graphit. Ornament: ringsumlaufende, wagrechte Parallelstreifen von 1 cm Durchmesser. Bruch schwarzgrau, schillernd. Farbe an den Aussenseiten röthlichgrau. Wird vom Fingernagel geritzt und ist silberglänzend. Durchmesser an der Oeffnung 50 cm. Gleicht in Gestalt und Qualität dem Randstücke *d* aus Neuhaus. (Fig. 34.)

b) Gefässrandstück, wulstig, nach innen abfallend. Wulstrand-Durchmesser $5^1/_2$ cm. Material ein grobkörniger Graphit, mit weissen Sandkörnern gemischt. Farbe ziegelroth. Bruch bläulichschwarz. Ornament wie Neuhaus *c*, jedoch 5 cm lang. Durchmesser an der Oeffnung 47 cm. (Fig. 35.)

c) Gefässrandstück mit unten verdicktem, nach oben elliptisch verjüngtem Rande. Wandstärke $1^1/_2$ cm, Randdurchmesser $3^1/_2$ cm. Material: Thon, Sand, wenig Graphit. Farbe: dunkelgrau; Bruch wie bei *b*. Oberer Durchmesser 37 cm.

Im Orte Markel wurden unzählige ähnliche Graphitgefässrand-, Boden- und Bauchstücke und, nach Mittheilung der deutschen Einwohner, auch derartige riesige Gefässe wohlerhalten aufgefunden, jedoch immer zerschlagen und verworfen.

Gemeinschaftlich mit solchen Gefässen wurden fast immer Thonscherben spätmittelalterlicher Provenienz gefunden, und ich selbst habe gelegentlich der Durchgrabung eines vielversprechenden Hügels inmitten des Ortes, der sich als alter verschütteter Keller erwies, nebst einem gewaltigen, mit geschmolzener Glasmasse bedeckten Graphitboden auch einen schönen glasirten Krug und Eisenfragmente recenter Natur gefunden. Weder die Ortsinsassen in Markel können von einem Bronzefund etwas berichten, noch gelang es mir, trotz fleissiger, öfterer und umfangreicher Nachgrabungen, derartige Artefacte zu Tage zu fördern. Dagegen fanden sich stets Eisenschlacken und auch ein Messingdraht mit einem bei Bronze-Armbändern häufig vorkommenden einfachen Strichornament.

4. Kirchradaun (Neuhaus 2 Stunden nördlich).

In der Nähe der gothischen Kirche eröffnete ich vor Jahren ein unterirdisches Gewölbe, welches länglichrund, 190 cm lang, 80×60 cm breit und 70 cm tief war und durch eine canalförmige Oeffnung mit einer muldenförmigen, derzeit freilich schon verschütteten Grube in Verbindung stand.

In beiden Localitäten befanden sich Graphitgefässe riesiger Dimensionen, und zwar in dem kellerartigen Gewölbe in je einer 40 cm mächtigen Kohlen- und darauffolgenden Quarzgesteinschichte; in der muldenförmigen Grube in blosser Erde. Alle diese Gefässe, 3 an der Zahl, waren nicht nur zerbrochen, sondern es fehlten auch bei einem mehrere, bei den anderen die meisten Stücke; doch gelang es mir, eines davon in der Hauptsache zusammenzusetzen, so zwar, dass nicht nur die Gestalt, sondern auch alle Dimensionen ersichtlich wurden. Es war dies das erste Gefäss in Rede stehender Art, welches gestattete, mir einen Begriff seiner Gestalt vor Augen zu führen und in Fig. 45 naturgetreu wiederzugeben.

a) Bodenstück: Wandstärke 2 cm, Durchmesser 32 cm. Material: grobe Graphitkörner, Sand und Kohle in sehr grober Mischung. Farbe ziegelroth. Bruch schwarz, weiss melirt. Als Ornament eine ringsumlaufende, $1^1/_2$ cm breite, wagrechte Riefung (Rinnen). Randstück von demselben Gefässe, wulstig, 5 cm breit und 8 cm hoch. (Fig. 40.)

Neben diesem Gefässe befanden sich verschiedene Scherben anderer, unglasirter, mittelalterlicher[1]) Thongeschirre, ein gut modellirter Thierkopf, Nägel von Eisen.

b) Boden und Wandstücke eines ähnlichen Graphitgefässes. Farbe auf beiden Seiten rostroth. Bruch schwarz, schillernd. Lässt sich durch die Fingernägel ritzen und lässt einen silberglänzenden Strich zurück. An der äusseren Bodenseite befindet sich eine Marke (Ornament) in Gestalt einer Ellipse. (Fig. 46.) Bodendurchmesser 23 cm. Wandstärke 2 cm.

c) Zum grossen Theile vorhandene und reconstruirte Gefässtheile. Material: $^2/_3$ des Gefässes besteht aus Graphit, $^1/_3$ aus rothgebranntem Thon mit Sand gemischt. Bruch bei ersterem schwarz, bei letzterem roth. Farbe von beiden Seiten ziegelroth. Bodendurchmesser 25 cm, oben 50 cm. Höhe 50 cm. Wandstärke 1 bis $1^1/_2$ cm. (Fig. 41 u. 45.) Wulstiger, oben abgeflachter Rand $4^1/_2$ cm.

Ich halte obiges Gewölbe für eine Vorrathskammer.

5. Krupšina (Neuhaus 3 Stunden nordöstlich).

Ehedem mit einer kreisförmigen, lose gefügten Steinmauer umschlossene Ansiedlung.

a) Gefässrandfragmet zu $^2/_3$ des Umfanges zusammengesetzt. Durchmesser 42 cm. Wandstärke $^5/_4$ cm. Material: körnige Graphitstücke. Farbe aschgrau, stellenweise geröthet und kirschroth gebrannt. Ornament: ringsumlaufende Parallelstreifen, $^3/_4$ cm breit. Bodendurchmesser 22 cm. (Fig. 42.)

b) Dem vorigen ähnliches Gefäss. Randdurchmesser 42 cm. Material: Graphit, mit weissen Sandkörnern gemischt. Marke an der Randseite. (Fig. 43 u. 51.) Im Uebrigen dem Vorigen gleich.

---

[1]) Unter spätmittelalterlichen und historischen Thongefässen und derlei Scherben verstehe ich solche, welche sich häufig auf Burgruinen unter Verhältnissen vorfinden, welche an ihrer Gleichzeitigkeit mit dem Bestande der betreffenden Burgen und Schlösser keinen Zweifel aufkommen lassen und von mir häufig gefunden wurden auf Landstein, Felsenhof, Strahl, Rosička u. s. w.

Fundorte ähnlicher, enorm grosser Graphitgefässe könnte ich noch eine ganze Reihe anführen, glaube aber, dass vorstehende Mittheilungen genügen, um darzuthun, dass ähnliche Gefässe der historischen Zeit angehören und mit dem Heidenthume in des Wortes eigentlicher Bedeutung nichts zu schaffen haben.

Denn auch bei der zuletzt angeführten Fundstätte gilt das schon früher Gesagte, nämlich Gemeinschaft der grossen Graphitgefässe mit spätmittelalterlichen Gefässscherben, Eisenstücken, Ziegeln etc., alles Umstände, welche klar darthun, dass solche enorm grosse Graphitgefässe nicht unter das 14. oder höchstens 13. Jahrhundert verlegt werden dürfen.

Was die Verwendung ähnlicher Gefässe anbelangt, so erlaube ich mir auf einen Umstand aufmerksam zu machen, welcher die Erklärung derselben sehr nahe legt. Die aus grösseren Graphitkörnern gefügten Gefässe besitzen nämlich in hohem Grade die Eigenschaft, Wasser aufzunehmen und dadurch ihren Inhalt vor Nässe zu schützen; sie vermögen, mit Wasser gesättigt, ihr ursprüngliches Gewicht mehr als zu verdoppeln. Dieser Umstand, sowie das Vorkommen von Graphitgefässen in zu Aufbewahrungsorten von Naturalien ganz geeigneten Orten (Markel, Kirchradaun, Krupšina), sowie das Vorhandensein einer grossen Quantität von Hanfsamen in einem solchen Gefässe in Krupšina, lässt es als ziemlich sicher erscheinen, dass ähnliche riesige, stets henkellose Gefässe, welche überdies schwer zu transportiren waren, als Vorrathsbehältnisse dienten, wobei ihre wasseraufnehmende, also fäulnisshindernde Eigenschaft in einer von Wäldern bedeckten, an Niederschlägen reichen Gegend gewiss sehr zu statten kam.

Dies gilt insbesondere von derartigen Gefässen mit wulstigen Rändern, wogegen jene mit nach innen vorspringendem, oben abgeflachtem Rande auch noch zum Schmelzen von Eisen und Glas gedient haben mögen.

Ich fand nämlich fast immer in ihrer Nachbarschaft Eisenschlacken und Eisenfragmente; in Markel — wie erwähnt — auch Glasfluss.

Auch die häufigen Brandspuren und Zeichen überaus intensiver Hitze, welche z. B. an einem Gefässe die Seitenwände kirschroth und blau gebrannt und wie trockene Blätter zusammengerollt hatte, dann die innerlich feuergeschwärzten Wände sprechen für eine solche oder ähnliche Verwendung.

Uebrigens wurden solche enorm grosse, wenig ausgebauchte (Fig. 45), regelmässig henkellose Graphitgefässe mit wulstigem oder nach innen vorspringendem, dann auf der oberen Randseite stets flachem oder nach innen abfallendem Rande, mögen sie nun aus feingeschlemmtem oder grobkörnigem Graphit, mit oder ohne Beimischung von Sandkörnern oder Thon und Glimmer, mitunter blos aus Thon und Sand bestehen, immer auf der Drehscheibe mit professionsmässiger Routine verfertiget; nicht selten sind sie mit ringsum laufenden, offenbar durch Auflegen des Fingers an das rasch rotirende Gefäss in noch rohem Zustande hervorgebrachten und in mehreren Centimenter von einander entfernten Parallelstreifen, selten in anderer Art (siehe Fig. 47 u. 48 von Soběslau) verziert. Marken (hier jedenfalls blos Töpfer- oder Fabrikszeichen) mögen häufig vorkommen, aber nur selten zufällig an einem Bruchstücke gefunden werden (Fig. 30, 50 u. 51); dieselben scheinen bei grösseren Gefässen an der Aussenseite, unterhalb des Randes, mit Vorliebe Platz gefunden zu haben.

Die meisten Gefässe dieser Art sind an der Aussenseite, nicht selten aber auch innen ziegelroth gefärbt; diese Farbe ist aber nicht absichtlich aufgetragen, sondern fast immer durch hohe Hitzegrade hervorgebracht.

Neben solchen enorm grossen Graphitgefässen (von denen z. B. nach einem mir von verlässlicher Seite gemachten Berichte eines in einer alten Mauer gefunden wurde und wohl einen Hektoliter Asche enthielt) finden sich aber auch viel kleinere, meist dünnwandige, aus sehr feinem Graphit gearbeitete Gefässe, welche dann auf der äusseren Seite des Bodens fast immer eine Marke in sehr mannigfacher Gestalt tragen. Solche Böden habe ich wohl an 20 gesammelt. (Fig. 46, 52 und 53).

Obwohl sich Fragmente der oben besprochenen grossen Graphitgefässe allenthalben in der ganzen Gegend zerstreut vorfinden und den Dorfbewohnern als billiges Zeichen- und Schreibmaterial (!) willkommen sind, scheinen sie insbesondere charakteristisch für alte Ansiedlungen spätmittelalterlicher oder historischer Provenienz, wüste zu Grunde gegangener Dörfer und die Umgebung alter Schlösser und Burgen. Stets werden sie aber gefunden in Gemeinschaft mit anderen, erwiesenermassen (besonders auch durch jüngere Münzenfunde, vom böhmischen Groschen aufwärts) historischen, auch schon glasirten Gefässen, Eisenschlacken, Messing und recenten Eisenfragmenten.

Uebrigens wurden, so viel mir bekannt, solche enorm grosse Graphitgefässe weder in Tumuli oder Brandgräbern, noch in prähistorischen Wohnstätten oder derlei Opferplätzen gefunden und müssen auch aus diesem Grunde als historisch bezeichnet werden.

Erklärung zu Fig. 23—53.

Fig. 23—33. Topfgefässrandstücke aus Graphit (1/2 nat. Gr.) aus dem Garten Nr. 57, Neuhaus.

Fig. 30 mit Marke am Seitenrand.

Fig. 52—53. Marken an der Aussenseite der Gefässböden. Von ebenda.

Fig. 34—39. Topfgefässrandstücke aus Graphit (1/2 nat. Gr.) von Markel. Bei Fig. 35 Ornament an der Aussenseite.

Fig. 40—41. Topfgefässrandstücke aus Graphit (1/2 nat. Gr.) aus Kirchradaun.

Fig. 45. Vollständiges Graphitgefäss (1/12 nat. Gr.). Von ebenda.

Fig. 46. Marke an der Aussenseite eines Gefässbodens. Von ebenda.

Fig. 51. Marke an der Aussenseite eines Gefäss-Randstückes aus Krupšina.

Fig. 47—50. Gefässverzierungen.

Ausschuss-Sitzung am 10. December 1889.

Vorsitzender: Ferdinand Freiherr von Andrian-Werburg.

1. Als neue Mitglieder erscheinen angemeldet:

Kaspar Ritter von Zumbusch, Professor an der k. k. Akademie der bildenden Künste in Wien.

Richard Doehner, Attaché bei der deutschen ostafrikanischen Gesellschaft.

Dieselben werden als wirkliche Mitglieder der Anthropologischen Gesellschaft aufgenommen.

2. Der Ausschuss beschliesst, die durch Herrn k. und k. Major Himmel zusammengebrachte ethnographische Materialiensammlung über die Rumänen der Bukowina an Herrn Dionys Olinski-Olinescul in Czernowitz unter bestimmten Bedingungen zur Bearbeitung zu übergeben.

3. Der Magistrat von Wien zeigt in einer Zuschrift an, dass die Exhumirung der Ueberreste des grossen Tondichters Christoph Willibald Gluck und die Uebertragung derselben in ein Ehrengrab am Centralfriedhofe beschlossen wurde. Derselbe ladet die Anthropologische Gesellschaft zur Vornahme von anthropologischen Messungen an den Resten ein.

Monats-Versammlung am 10. December 1889.

Vorsitzender: Ferdinand Freiherr von Andrian-Werburg.

1. Secretär Heger legt die Einladung der kaiserlichen Archäologischen Gesellschaft in Moskau zur Betheiligung an dem vom 8./20. Januar bis 24. Januar (4. Februar) 1890 in Moskau stattfindenden **VIII. Archäologischen Congress** vor. Derselbe findet zur Erinnerung an die vor 25 Jahren erfolgte Gründung der erwähnten Gesellschaft unter dem Präsidium der Gräfin Uwaroff statt und wird mit einer grossen archäologischen Ausstellung verbunden sein, welche in den Räumen des historischen Museums stattfindet. Ehrenpräsident des Congresses ist Se. kaiserliche Hoheit Grossfürst Sergei Alexandrowitsch, Secretär Herr Wladimir Troutowsky.

2. Herr k. u. k. Oberstabsarzt Dr. **A. Weisbach** hält einen Vortrag über

Länge und Breite des Kopfes und Schädels.

Die Messungen der Länge und Breite an dem mit Weichtheilen bekleideten Schädel, dem Kopfe, müssen, entsprechend der Dicke der Weichtheile andere Zahlen ergeben, als jene, welche an dem von Weichtheilen entblössten Kopfe, dem Schädel, vorgenommen werden.

Da der Anthropologie keineswegs immer ein genügendes Material zu Messungen an Schädeln zu Gebote steht und man sich häufig auf die Messungen an Lebenden beschränken muss, so leuchtet ein, dass es von hohem Interesse ist, zu wissen, inwieweit diese beiden Maasse und damit auch der Breitenindex des Kopfes von jenen des Schädels verschieden sind.

P. Broca war der Erste, welcher schon im Jahre 1868 (Comparaison des indices cephaliques sur le vivant etc. Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris 1868), gestützt auf eigene Messungen an 19 Baskenleichen sich dahin aussprach, dass der Kopfindex um 16 grösser als der Schädelindex ist und man im Allgemeinen, um den letztern zu erhalten, vom Kopfindex 20 abziehen muss.

Zu ganz gleichem Ergebnisse gelangte L. Stieda (Ueber Berechnung des Schädelindex aus Messungen an lebenden Menschen. Archiv f. Anthropol. XII. 1880. p. 421 ff.) nach Messungen an 20 Leichen (17 ♂ und 3 ♀ verschiedener russischer Völker), indem er zwischen Kopf- und Schädelindex einen Unterschied von 20 zu Gunsten des ersteren fand.

Beide Forscher stimmen auch darin überein, dass die Breite des Kopfes durch die Weichtheile mehr als dessen Länge beeinflusst, d. h. vergrössert wird.

Zur Untersuchung dieser Frage müssen, nach meiner Erfahrung, solche Leichen ausgewählt werden, welche sich in ihrer Ernährung vom normalen Zustande am wenigsten entfernen, also Leichen von Individuen, die nach kurzer Krankheitsdauer oder plötzlich gestorben, daher gut genährt sind, umsomehr, als wir sehen werden, dass an abgezehrten Leichen die genannten Kopfmaasse geringer ausfallen, als an gutgenährten.

Vielleicht ist selbst noch an gutgenährten Leichen der Mangel des Turgors der Gewebe, wie er im Leben besteht, die Ursache einer, wenn auch blos geringen Verminderung der Grösse dieser beiden Maasse.

Die Länge nahm ich, um eine beträchtliche, schon früher gemessene Anzahl von Individuen nicht ausschliessen zu müssen, von der Glabella (oberhalb der Arcus superciliares) zum vorragendsten Theile der Hinterhauptschuppe, also nicht nach der Frankfurter Verständigung — die Breite als grösste Breite, wo immer sie sich vorfand; die Schädelmaasse wurden am frischen Schädel nach Ablösung der Weichtheile genommen.

Weitere Untersuchungen mögen später darthun, ob die Maasse am frischen und am macerirten, getrockneten Schädel mit einander übereinstimmen oder nicht.

Die 503 zu meinen Messungen verwendeten Leichen — sämmtlich von Männern im Alter von 20—80 Jahren, in der grossen Mehrzahl von 20—25 Jahren — wurden — siehe die Tabelle — in die 2 grossen Abtheilungen der gut- und schlechtgenährten geschieden, unter welch letzteren meistens sehr abgezehrte Individuen vorkamen, deren Körpergewicht nicht selten bis auf 38 Kilogramm gesunken war.

1. Betrachten wir vorerst alle Gutgenährten im Allgemeinen (202 ♂), so finden wir die Länge des Kopfes mit 184 mm, seine Breite mit 156 mm, demnach einen Index von 847; — die Länge des Schädels dagegen mit 179 mm, die Breite mit 149 mm (Index 832).

Sonach kommen bei der Länge 5 mm, bei der Breite aber 7 mm auf Rechnung der Weichtheile und muss man, um den Schädelindex zu erhalten, vom Kopfindex 15 abziehen. Diese Indexdifferenz stimmt mit Broca

	Anzahl der Individuen	Kopf					Schädel				
		Länge		Breite		Index	Länge		Breite		Index
		Summe	Mittel	Summe	Mittel		Summe	Mittel	Summe	Mittel	
a) gut genährte:											
Deutsche	87	16278	187	13626	156	834	15825	181	13014	149	823
Slaven	71	12992	182	11193	157	862	12638	178	10705	150	842
Alle andern	44	8024	182	6825	155	851	7803	177	6495	147	830
Zusammen . .	202	37294	184	31644	156	847	36266	179	30214	149	832
b) schlecht genährte:											
Deutsche	124	23036	185	19105	154	832	22550	181	18492	149	823
Slaven	129	23362	181	19812	153	845	22920	177	19230	149	841
Alle andern	48	8750	182	7295	151	829	8558	178	7060	147	825
Zusammen . .	301	55148	183	46212	153	836	54028	179	44782	148	826

fast ganz genau überein, wogegen die Unterschiede beider Maasse geringer sind als bei Broca (Länge 6 mm, Breite 8 mm, Index 17) und Stieda (Länge 7 mm, Breite 9 mm, Index 20), welche Beide freilich mit einem viel weniger zahlreichen Materiale arbeiteten.

Ungemein schwankend im Einzelnen ist das gegenseitige Verhalten zwischen Kopf- und Schädelindex, wie sich ja auch voraussetzen lässt, da es höchst unwahrscheinlich ist, dass alle Individuen die gleiche Dicke der Kopfschwarte besitzen.

An unseren 202 gutgenährten Männerleichen zeigte sich der Kopfindex 165mal dem Schädelindex überlegen (um 1 bis 65), 32mal kleiner (um 1 bis 41) und nur 5mal ganz gleich, demnach als Regel der erste Fall gelten muss, dass der Kopfindex auch im Einzelnen grösser als der Schädelindex ist.

Keineswegs ohne Interesse scheint es, auch bei einzelnen Völkern in dieser Beziehung nachzuforschen, zu welchem Zwecke aus der obigen Zahl drei Gruppen: Deutsche, Slaven und Uebrige gebildet wurden.

Bei den 87 gutgenährten Deutschen (viel mehr aus Niederösterreich als aus den andern Ländern Oesterreich-Ungarns) misst die Länge am Kopfe 187 mm, am Schädel 181 mm, die Breite 156 und 149 mm, was die bezüglichen Indices von 834 und 823 ergibt. Am Kopfe der Deutschen wird daher durch die Weichtheile die Länge um 6 mm, die Breite aber um 7 mm grösser als an ihrem frischen Schädel und beträgt der Unterschied des Breitenindex 11 zu Gunsten des Kopfes.

Bei den 71 Slaven (19 Czechen und Slovaken, 12 Polen, 8 Ruthenen, 28 Croaten und 4 Slovenen) gestalten sich diese Maasse anders, indem die Länge am Kopfe 182 mm, am Schädel 178 mm, die Breite 157 mm, bezüglich 150 mm beträgt und daher der Kopfindex mit 862, der Schädelindex mit 842 sich berechnet.

Die Länge verliert demnach am Schädel nur 4 mm, die Breite jedoch 7 mm und der Index 20, ein von den Deutschen etwas abweichendes Verhalten.

Die 3. Gruppe, 44 Männer der übrigen Nationalitäten (18 Magyaren, 10 Juden, 8 Italiener, 3 Rumänen und 5 Vereinzelte) ähnelt den Slaven insoferne, als der Kopfindex (851) den Schädelindex (830) ebenfalls um 21 übertrifft; ihre Kopflänge (182 mm) ist um 5 mm grösser als die Schädellänge (177 mm), die Breite (155 mm) um 8 mm (Schädelbreite 147 mm).

Am deutschen Schädel verliert daher, im Vergleiche zu denselben Maassen des Kopfes, die Länge mehr als bei den Nichtdeutschen (sollten Letztere demnach eine dünnere Kopfschwarte besitzen?), wogegen die Breite, wie es scheint, bei Allen um dieselbe Millimeterzahl vermindert wird, und muss man bei den Deutschen vom Kopfindex 11, bei den Slaven 20 abrechnen, um den Schädelindex zu finden.

Gemeinsam für Alle ohne Unterschied gilt das, dass durch die Weichtheile des Kopfes dessen Breite mehr, als die Länge vergrössert wird und dass der Kopfindex grösser als der Schädelindex ist.

2. Die zweite Abtheilung der Schlechtgenährten, besser ausgedrückt, der Abgezehrten (301 ♂) — bei Untersuchungen an Lebenden würde jeder ernste Forscher Anstand nehmen, solche Individuen in seine Maasstabelle aufzunehmen — besitzt am Kopfe die Länge von 183 mm bei einer Breite von 153 mm, also einen Index von 836, während dieselben Maasse am Schädel 179 mm und 148 mm (Index 826) betragen. Ihr Schädelindex ist demnach um 10 kleiner als der Kopfindex und verliert die Länge bei ihnen 4 mm, die Breite 5 mm durch die Entfernung der Weichtheile, also weniger als bei den Gutgenährten.

Verglichen mit den Gutgenährten, zeigen sich bei den Schlechtgenährten die Unterschiede zwischen Kopf

und Schädel sowohl bezüglich der beiden Durchmesser, als auch rücksichtlich der Indices geringer, wie es auch nicht anders zu erwarten war, weil ja durch die Abmagerung die Weichtheile an Dicke verlieren müssen.

Obwohl die individuellen Schwankungen auch bei den Abgezehrten ziemlich beträchtlich erscheinen — Schädel- und Kopfindex sind einander gleich blos an 5, ersterer grösser an 60 (um 1 bis 21), kleiner als der Kopfindex (um 1 bis 36) an 236 Individuen — sind dieselben doch durchaus geringer als bei den Gutgenährten, mit welchen sie darin übereinstimmen, dass auch bei den einzelnen Individuen der Schädelindex weitüberwiegend kleiner ist als der Kopfindex und dass die Breite durch die Weichtheile des Kopfes mehr als die Länge gewinnt.

Gehen wir nun, wie früher, zu den 3 verschiedenen Volksgruppen über, so finden wir bei den 124 abgezehrten Deutschen am Kopfe die Länge mit 185 mm, die Breite mit 154 mm, je um 2 mm geringer als bei den gutgenährten, während ihr Index (832) dem der letzteren (834) fast genau gleicht; am frischen Schädel misst ihre Länge 181 mm, die Breite 149 mm (Index 823), genau wie bei den gutgenährten. Ihr Kopfindex (832) übertrifft den Schädelindex (823) nur um 9, blos unbedeutend weniger als bei den gutgenährten (11).

Die 129 abgezehrten Slaven (44 Czechen und Slovaken, 15 Polen, 20 Ruthenen, 36 Croaten und 14 Slovenen) besitzen bei einer Kopflänge von 181 mm die Breite von 153 mm (Index 845), demnach durch die Abmagerung die erstere um 1 mm, die letztere aber um 4 mm sich vermindert; die Länge (177 mm) und Breite (149 mm) ihres frischen Schädels liefern einen Index (841), welcher jenem des Kopfes (845) nur um 4 nachsteht, weniger als bei den gutgenährten Slaven (um 20) und den abgezehrten Deutschen (um 9).

Im Vergleiche mit den gutgenährten Slaven hat die Abmagerung bei ihnen eine Verminderung des Kopfindex (von 862 auf 845) um 17 zur Folge, viel mehr als bei den Deutschen (2), wodurch auch der Unterschied zwischen Kopf- und Schädelindex ein geringerer werden muss.

In der 3. Gruppe, 48 Männer der verschiedenen übrigen Völkerschaften (21 Magyaren, 8 Juden, 8 Italiener, 4 Rumänen und 7 Sonstige), ergibt sich am Kopfe die Länge mit 182 mm, die Breite mit 151 mm (Index 829), am frischen Schädel erstere mit 178 mm, letztere mit 147 mm (Index 825). Bei der so bunten Zusammensetzung dieser Gruppe wollen wir blos hervorheben, dass auch hier zwischen Kopf- und Schädelindex ein geringerer Unterschied (4) als bei den Gutgenährten (21) und wie bei den Slaven eine grössere Beeinflussung der Breite (um 4 mm) als der Länge durch die Abmagerung sich feststellen lässt.

Alle 3 Völkergruppen weisen sonach im schlechten Ernährungszustande ganz gleiche Unterschiede zwischen den Maassen des Kopfes und des Schädels (je 4 mm) auf, welche Unterschiede durchaus geringer sind als bei den Individuen guten Ernährungszustandes.

Diesen Letzteren entgegengehalten, zeigt sich der Einfluss der Abmagerung bei der Kopfbreite mehr als bei der Kopflänge und besitzen abgezehrte Individuen einen Kopfindex, der um 11 kleiner ist als jener der gutgenährten.

Unsere Untersuchungen lassen mithin folgende Schlussergebnisse aufstellen:

1) Länge und Breite des Kopfes stimmt nie mit denselben Maassen des Schädels überein, erstere sind stets grösser.

2) Durch die Weichtheile gewinnt die Breite des Kopfes mehr als dessen Länge.

3) Der Index des Kopfes ist grösser als jener des Schädels, selbst noch im Zustande hochgradiger Abmagerung.

4) Für die Messungen an Lebenden können nur die Ergebnisse von Messungen an noch gut genährten Leichen benützt werden und müssen vom Index des Kopfes mindestens 15 abgezogen werden (vielleicht in runder Zahl 20), um annähernd den Index des frischen Schädels zu erhalten.

5) Bei verschiedenen Völkern ist der Unterschied zwischen Kopf- und Schädelindex verschieden, daher auch die Dicke der Kopfschwarte.

6) Durch Abmagerung werden die Kopfmaasse kleiner und die Unterschiede zwischen Kopf- und Schädelmaassen, gleichwie zwischen den Indices geringer.

Discussion.

Herr Custos Szombathy stellt die Anfrage, ob Herr Oberstabsarzt Weisbach es auch versucht hat, die von ihm ermittelten Kopf- und Schädelmaasse nach der Grösse des Schädelindex zu gruppiren. Es wäre ja möglich, dass sich für die verschiedenen Stufen des Schädelindex eine verschieden grosse durchschnittliche Differenz zwischen den Maassen des Kopfes und des skelettirten Schädels ergebe. So sehen wir schon aus den angeführten Maassen, dass bei den etwas längeren Schädeln der gemessenen Deutschen diese Indexdifferenz 1·1, bei den kürzeren slavischen Schädeln aber 2·0 beträgt. Angesichts dieser weit genug auseinandergehenden Differenzziffern liegt eine wesentliche Ungenauigkeit in der Aufstellung eines für alle Köpfe geltenden Index-Subtrahendes von 1·5 oder 2·0, welche vielleicht durch Ermittlung besonderer Grössen für die verschiedenen Schädellängen erheblich vermindert werden könnte.

Herr Dr. Weisbach erwidert, dass er eine solche Berechnung noch nicht angestellt habe, sie aber gern nachträglich vornehmen werde. Leider sei in seinem Material die Gruppe der dolichocephalen Schädel nur durch eine geringe Zahl vertreten, so dass für diese Gruppe keine grosse Verlässlichkeit seiner Mittelzahl zu erwarten sei. Uebrigens habe ja Broca für seine Untersuchungen ein keineswegs brachycephales Volk, die Basken, benützt, und doch als Differenz zwischen Kopf- und Schädelindex die Zahl 16 gefunden.

3. Herr **Ignaz Spöttl** hält einen Vortrag über

Die Resultate der diesjährigen Ausgrabungen in Niederösterreich,

den wir im Nachfolgenden im Auszuge wiedergeben.

Im Auftrage der Anthropologischen Gesellschaft hatte Herr SPÖTTL das Grabfeld bei Zeiselberg (Neu-Hadersdorf) zu erforschen. Die Grabungen nahmen eine Zeit von 7 Wochen in Anspruch. Es wurde hiebei eine Fläche von 1100 m² ausgegraben und bei dieser Gelegenheit 130 Gräber aufgedeckt und nahe an 600 Thongefässe gefunden.

Dieses Grabfeld ist bis heute wohl das grösste, das in dem Viertel U. M. B. durchforscht wurde.

Aus eigenem Antriebe hat SPÖTTL die Forschungen in der Kampgegend fortgesetzt. Gräber und Ansiedelungen wurden aufgefunden am Gobatsburger Berg, bei Gobatsburg selbst, dann in den Materialgräben der Kampthalbahn nahe dem Orte Zeiselberg, ausserhalb des Ortes Langenlois, ebendaselbst in der Ziegelei; am letzteren Orte fanden sich Urnen in Aschengräbern, welche die Form von Hausgräbern haben. Ferner entdeckte SPÖTTL eine Ansiedelung bei Burgstall aus der jüngeren Bronzezeit, sowie aus der Steinzeit eine solche nahe dem Orte Elsern. Er hat auch die aus der ältesten Steinzeit stammende grosse Ansiedelung im Grubgraben bei Kammern durchforscht, die seinerzeit von den Herren P. LAMBERT KARNER und P. SCHACHERL entdeckt wurde. Dieselbe hat eine Länge von etwa 78 m bei gleicher Breite. Die überlagernde Lössschichte hat eine Mächtigkeit von 3 bis 6 m. Es finden sich hier Massen zugeschlagener Feuersteine, Jaspisse, auch Bergkrystalle; an Knochen solche vom Pferd, Hirsch, Reh, vielleicht auch vom Ren.

Im nahen Orte Strass entdeckte SPÖTTL Gräber aus der La Tène-Periode. Auch zu Engabrunn fand er Anzeichen einer Ansiedelung.

Schon im Jänner 1889 besuchte SPÖTTL Weikersdorf; es wurde damals nahe diesem Orte gegen Ruppersdorf ein Hockergrab aufgedeckt.

Im März dieses Jahres grub er ein Muldengrab bei Glaubendorf aus und fand Anzeichen von vielen solchen Gräbern in der Lehne bei diesem Orte. Bei Wetzdorf wurden Spuren einer Ansiedlung aufgefunden.

Zur selben Zeit grub SPÖTTL zwei sogenannte Mulden oder Hausgräber bei Ziersdorf aus; sie lieferten innerhalb zwei Stunden ein grosses Materiale der mannigfaltigsten Gefässe, etwa 50 an der Zahl.

SPÖTTL hat auch die Heidenstadt bei Limberg besucht, sowie Limberg selbst und in beiden Localitäten Studien gemacht. Im nahen Orte Burg Schleinitz entdeckte er auch Anzeichen von Urnengräbern. In Weikersdorf selbst wurden Versuchsgrabungen durch ihn am Vanberge (Maisenberg) wieder gemacht; ferner bei Wiesendorf Funde aus der frühesten Steinzeit.

Im nahen Hippersdorf, und zwar südwestlich von diesem Orte grub SPÖTTL ein Grab mit schönen Gefässen aus, welches der La Tène-Periode angehören dürfte.

Weitere Versuchsgrabungen am Schwedenhügel bei Absdorf lieferten die Fragmente von Urnen und Gefässen, welche auf rothem Grunde schwarz bemalt sind, also etwa derselben Zeit, wie die Gräber von Gemeinlebarn angehören dürften.

Am 20. Juli ging SPÖTTL in die Gegend von Retz, um dort Studien zu machen. Er untersuchte zuerst die in der Nähe des Ortes Unter-Nalb gelegenen Aschengräber, die einer ziemlich frühen Zeit angehören dürften (älteste Bronzezeit), ging dann nach Ober-Nalb, wo kurz vorher ein Grab mit einem Skelet in gestreckter Lage aufgefunden wurde. Nach Gefässresten und den grüngefärbten Knochen zu urtheilen, dürfte dieses Grab aus der jüngeren Bronzezeit stammen. Weitere Nachgrabungen waren hier nicht möglich, da Kellereien die Grundfläche durchziehen.

Constatirt wurde auch nahe dem Bahnhofe von Retz das Vorhandensein einer prähistorischen Ansiedlung, sowie Reste aus gleicher Zeit auf den Höhen nördlich der Altstadt Retz.

Nördlich von Unter-Nalb wurde ein Gräberfeld aufgefunden, das nach den gefundenen Resten der Hallstätter Periode angehören dürfte. Die Ausbeutung desselben würde auf keine bedeutenden Schwierigkeiten stossen.

Weiters wurde Zellerndorf besucht und hier constatirt, dass um die Kirche eine Ansiedlung, und zwar von der jüngeren Steinzeit bis zur La Tène-Periode bestanden habe.

Bei Kallendorf fanden sich auf dem Besitze des Stiftes Göttweig Anzeichen einer prähistorischen Ansiedlung; es scheint den Aussagen der dortigen sehr intelligenten Grundbesitzer zufolge, dass in den nahen Feldern häufig Steingräber vorkommen. Schon am 20. Juli fand SPÖTTL in der Ziegelei des Herrn M. SCHWACH zu Retz Reste schöner Gefässe, die sicher der La Tène-Periode angehören, sowie Anzeichen von Mulden und Steingräbern. Die Anthropologische Gesellschaft stellte ihm die Mittel zur Verfügung, um die Grabungen energisch zu betreiben. Trotz der ungünstigen Bodenverhältnisse wurden zwei sehr interessante Gräber, welche Gefässe, sowie Bronzen und Eisenwaffen enthielten, aufgedeckt. Im ersten Grabe fand sich unter einem riesigen Steineinbau eine männliche Leiche in etwas gekrümmter Haltung. Das Skelet war 1·70 m lang, der Schädel entschieden dolichocephal. Wie SPÖTTL von den Arbeitern erfuhr, wurden schon im Laufe von sieben Jahren zu verschiedenen Zeiten theils Aschenmulden von einer Ansiedlung, theils Gräber mit Skeletten in halbgestreckter Lage, alle mit Langschädeln gefunden. Diese Gräber enthielten nebst auf der Scheibe gedrehten schwarzen Gefässen kleine Bronzebeigaben, meist Knöpfe und Ringelchen, welch letztere in ihrer Anordnung sicher als Zier auf den Gewändern verwendet worden zu sein scheinen. Bei zwei Skeletten fanden sich lange gerade Schwerter aus Eisen und Pferdezäume aus demselben Metall. Leider wurden aus Unkenntniss alle diese für uns interessanten Objecte verworfen. Dass unsere Gesellschaft auf diesem Grunde frei und ohne Entgelt ihre Grabungen in's Werk setzen konnte, verdanken wir in

erster Linie der Liebenswürdigkeit des Grundeigenthümers, Herrn Realitätenbesitzer M. Schwach, und dann den Herren A. und E. Richter, Kaufleuten in Retz. Fernere Grabungen dürften uns hier manche sehr interessante Funde liefern; denn wie Spöttl Gelegenheit hatte, zu bemerken, stimmen die hier gefundenen Gegenstände auffallend mit jenen aus Gross-Harras und jenen von Keszthely in Ungarn überein.

Die durch verschiedene Umstände bedingte Pause bei den Grabungen in Retz benützte Berichterstatter zu Untersuchungen nördlich und nordöstlich von Retz auf mährischem Gebiete. Er fand in dem eine Stunde entfernten Gandlersdorf ziemlich ansehnliche Aschenmulden, die etwa der älteren Steinzeit angehören dürften, nach den dort gefundenen roh geformten Gefässresten zu schliessen. Hier sollen auch Reste aus der Bronzezeit gefunden worden sein, so ein Pferdezaum und Reste von Halsringen.

Bei dem Orte Schattau, und zwar in der südöstlich von der Bahn gelegenen Ziegelei fanden sich die Reste einer sehr grossen Ansiedlung und eines Grabfeldes, das nach den heute noch vorhandenen Spuren sich noch sowohl gegen SO., S. und NW. fortsetzt. Die Gräber stimmen in jeder Beziehung genau mit jenen von Hadersdorf am Kamp überein.

Etwa eine Stunde von Schattau entfernt, zwischen den Orten Klein-Tajax und Urbau in der Ziegelei des Herrn Franz Lang fand Spöttl auf einer etwa 8—9 Joch umfassenden Fläche Aschengräber und die Spuren einer grossen Ansiedlung aus der Steinzeit und weiter nach NNO. eine grosse Anzahl von Hockergräbern mit einfachen, meist aus freier Hand gearbeiteten Thongefässen und Feuersteinspänen. Die Skelette lagen in der Richtung NW. zu SO.

Oft lagen 4—6 Skelette in einer Grube nur 0·50 m unter der Erde. Auffallend ist, dass vielen derselben der Unterkiefer fehlte. Manche der Schädel zeigen Löcher von Axthieben in der Schläfengegend.

Ein Grab hatte eine Ueberdeckung mit Steinplatten. In einem derselben fanden sich Reste eines Kupferdrahtes, wohl ein Halsring. Es dürfte angezeigt sein, dieses wenn auch heute schon sehr zerstörte Grabfeld im Auge zu behalten. Hier muss auch der Freundlichkeit des Besitzers der Ziegelei, Herrn F. Lang, erwähnt werden, welcher die Arbeiten für die Anthropologische Gesellschaft gestattete und unterstützte.

Die letzten Tage des Monates October verwendete Spöttl, um die Muldengräber in der Ziegelei von Wullersdorf aus der jüngeren Bronzezeit zu studiren und einen Ausflug zu den Fundstellen von Pulkau und jener hochinteressanten, von unserem eifrigen Mitgliede Herrn E. Frischauf entdeckten Nekropole bei Röschitz zu machen.

Ende October wurde noch bei Ruppersthal in den Lösswänden eine in einer Ausdehnung von etwa 300 m fortlaufende, 3 m² mächtige Kohlenschichte entdeckt, deren nähere Untersuchung noch vorbehalten bleibt.

In den letzten Tagen des November veranstaltete Spöttl in Gemeinschaft mit Custos J. Szombathy Versuchsgrabungen im Plexenthal bei Hippersdorf, die von Erfolg begleitet waren. Es fanden sich Skeletgräber mit Bronzebeigaben und auf eine ziemlich grosse Grundfläche zerstreute Aschengräber, in denen neben Gefässscherben, Knochen von Hausthieren und Wild (Fuchs und Hase) vorkamen. In einer Grube lagen massenhaft sehr gut erhaltene Schalen einer grossen Flussmuschel. Wir haben es hier mit einer ähnlichen Ansiedlung aus der Bronzezeit zu thun, wie in Tajax-Urbau.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingelaufen:

Amoroso, Dr. Andrea: Le necropoli preistoriche dei Pizzughi. Parenzo 1889.

Bartels, Dr. Max: Beitrag zur Geschichte der Sanitätsverhältnisse Augsburgs im Anfange des XVII. Jahrhunderts. (Arch. f. Gesch. der Medicin u. medicinische Geographie, IV. Bd.) Leipzig 1881.

Bartels, Dr. Max: Bericht über die Schwanzmenschen von Borneo. (Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 20. Februar 1886.)

Bartels, Dr. Max: Bronzewagen von Cortona. (Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 20. October 1883.)

Bartels, Dr. Max: Culturelle und Rassenunterschiede in Bezug auf die Wundkrankheiten. (Zeitschr. f. Ethnol. 1888.)

Bartels, Dr. Max: Das Ueberhändchenspiel im Harz.

Bartels, Dr. Max: Die Gemme von Alsen und ihre Verwandten. (Zeitschr. f. Ethnol. 1882.) — Nachtrag und Berichtigung. (Ebd. 1883.)

Bartels, Dr. Max: Die geschwänzten Menschen. (Arch. f. Anthropol. Bd. XV.)

Bartels, Dr. Max: Die Nekropole von Vetulonia. (Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Ausserordentliche Sitzung vom 25. October 1885.)

Bartels, Dr. Max: Die Vorläufer der Römer in Bologna. (Referat im Arch. f. Anthropol. Bd. XV.)

Bartels, Dr. Max: Eine Buschmannzeichnung. (Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 17. Januar 1882. Nr. 1.)

Bartels, Dr. Max: Eine schwanzähnliche Neubildung beim Menschen. (Virchow's Arch. f. pathol. Anatomie etc. 83. Bd., 1881.)

Bartels, Dr. Max: Einiges über den Weiberbart in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung. (Zeitschr. f. Ethnol. 1881.)

Bartels, Dr. Max: Ein neuer Fall von angewachsenem Menschenschwanz.

Bartels, Dr. Max: Ein Pseudoschwanz beim Menschen. (Lipoma pendulum caudiforme.) (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, XX.)

Bartels, Dr. Max: Neue Hausurnen von Vetulonia. (Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 19. December 1885.)

Bartels, Dr. Max: Referat über Dr. Heinr. Janke: Die Vorherbestimmung des Geschlechts beim Rinde. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin 1881. 8°. 100 S.

Bartels, Dr. Max: Referat über Dr. Heinrich Janke: Die willkürliche Hervorbringung des Geschlechts bei Mensch und Hausthieren. 8°. Berlin und Leipzig 1887. (Heuser's Verlag [Louis Heuser]). XIX und 495 S.

Bartels, Dr. Max: Referat über Fritsche (Glarus) und E. Klebs (Zürich): Ein Beitrag zur Pathologie des Riesenwuchses. Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen. Leipzig 1884.

Bartels, Dr. Max: Referat über Ranke, Johannes: Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. Lex.-8°. 490 S. Mit 16 Tafeln, 2 farbigen Karten und Holzschnitten im Text. München, Theodor Riedel, 1883. (Arch. f. Anthropol., Bd. XV.)

Bartels, Dr. Max: Referat über Theile, Friedr. Wilh.: Gewichtsbestimmungen zur Entwicklung des Muskelsystems und des Skelettes beim Menschen. Halle 1884.

Bartels, Dr. Max: Ueber abnorme Behaarung beim Menschen. (Zeitschr. f. Ethnol. 1876, 1879, 1881.)

Bartels, Dr. Max: Ueber abnormes Längenwachsthum des menschlichen Haares. (Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 15. März 1881. Nr. 3.)

Bartels, Dr. Max: Ueber den Affenmenschen und den Bärenmenschen. (Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung am 19. Januar 1884.)

Bartels, Dr. Max: Ueber die Abnormitäten der Zahnbildung bei der Hypertrichosis universalis des Menschen. (Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 19. Februar 1884. Nr. 2.)

Bartels, Dr. Max: Ueber die Bauchblasengenitalspalte, einen bestimmten Grad der sogenannten Inversion der Harnblase. (Reichert's u. du Bois-Reymond's Archiv, 1868.)

Bartels, Dr. Max: Ueber eine besondere Art der menschlichen Schwänze. (Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 18. Mai 1880. Nr. 5.)

Bartels, Dr. Max: Ueber einige der Alsener ähnliche Gemmen.

Bartels, Dr. Max: Ueber Hypertrichosis universalis des Menschen. (Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 20. Februar 1883. Nr. 2.)

Bartels, Dr. Max: Ueber Menschenschwänze. (Arch. f. Anthropol., Bd. XIII.)

Den Spendern wird hiemit der wärmste Dank der Anthropologischen Gesellschaft ausgesprochen.

Literaturberichte.

5.

P. Aug. Schynse. Zwei Jahre am Congo. Mit 7 Illustrationen nach Original-Photographien. Herausgegeben von Carl Hespers. 92 pp. Köln 1889.

Schreiber dieser Zeilen erinnert sich noch lebhaft des flotten, energischen Pater Schynse, den er 1885 im Massamba-Walde am Congo begegnete und später noch öfters traf. Obwohl voll Begeisterung für seine Aufgabe als Missionär, war Pater Schynse doch weit entfernt von zelotischem Sinne und stand im angenehmen Gegensatze zu vielen seiner englischen Collegen, die die Bekehrungsversuche nicht blos auf die Schwarzen beschränken. — Pater Schynse gehörte zu jenen Priestern der algerischen Mission, die vom Cardinal Lavigerie nach dem Congo entsandt wurden und nach mannigfachen Schwierigkeiten die Station Bungana im Bateke-Lande gründeten. Zwar wurde dieselbe später an die belgische Mission abgetreten, und Pater Schynse weilt gegenwärtig im Innern Ostafrikas, doch ist die vorliegende Schrift, welche in anspruchsloser Weise die Geschichte der Gründung darstellt, darum nicht weniger interessant. Nach Ueberwindung des Trägerelends, welches keinen Reisenden am Congo verschont, erreichen die Missionäre ihr Arbeitsfeld nördlich der Kassaimündung. Dem Principe der katholischen Missionen getreu, denken sie anfangs nicht an's Bekehren, sondern errichten wohnliche Häuser, schöne Gärten und Felder, welche sie, unähnlich den englischen Missionen, die sich fast nur von Conserven nähren, von Europa sehr bald nahezu unabhängig machen. Zugleich trachten sie, mit den Eingebornen auf guten Fuss zu kommen und sich denselben nützlich zu machen. In den Streitigkeiten treten sie vermittelnd auf, Kranke werden unentgeltlich behandelt, in mechanischen Arbeiten und Ackerbau wird bereitwillig Rath ertheilt und so nach und nach Beliebtheit und Einfluss erlangt. — Derart gewinnen die katholischen Missionäre (meist Deutsche und Franzosen) ungleich festeren Boden und wirken schon durch ihr Beispiel stärker als die Engländer durch jahrelanges Predigen.

In dieser Darstellung des Missionslebens liegt das Hauptinteresse des Büchleins; doch sind auch manche ethnographisch wichtige Materialien darin verstreut. So finden wir p. 22 eine Beschreibung des Hüttenbaues bei den Bakongo, p. 24 die der Schmiedearbeiten bei den Wabuma, und auf den folgenden Seiten mannigfache Beobachtungen über Sitten und Gebräuche. P. 66 und 90 erörtert Verf. die religiösen Ideen der Bateke. Der höchste Gott, ndsakumba, wird wenig verehrt, umsomehr jedoch die Geister, virimu, die theils gut, theils böse sind und mit welchen die Zauberer in Verkehr stehen. Gefürchtet sind die Geister der Verstorbenen, die Ndoki, die Nachts herumschwärmen und stehlen. Das Nkassa trinken ist noch vielfach üblich. Von grausamen oder harten Sitten speciell gegen die Sclaven erwähnt Verf. (ein Missionär Lavigerie's!) fast nichts. Interessant ist seine Beobachtung über Gaeophagen. So fiel ein neu in der Mission angelangter Wabuma-Junge sofort über den Lehmboden her und verzehrte ganze Stücke des festgestampften Töpferthons. Auch sonst beobachtete Schynse die Gaeophagie bei Wabuma- (er schreibt Babuma-) Kindern häufig. **O. Baumann.**

6.

O. Schrader. Sprachvergleichung und Urgeschichte. Linguistisch-historische Beiträge zur Erforschung des indogermanischen Alterthums. Zweite vollständig umgearbeitete und beträchtlich vermehrte Auflage. Jena. Hermann Costenoble. 1890.

Der Wissenschaft steht ein dreifacher Weg offen, zu den frühesten Zuständen der europäischen Völker vorzudringen, ihre wechselseitigen Beziehungen festzustellen und die Keime ihrer Culturentwicklung blosszulegen. Diese Wege sind die historische Forschung, die Sprachvergleichung, welche aus dem urzeitlichen Wortschatze den Umfang der Culturelemente entwickelt, endlich die Urgeschichtsforschung, welche die Ueberbleibsel des Menschen selbst und der von seiner Hand erzeugten oder in Gebrauch genommenen Dinge in Betrachtung zieht. Es ist hier nicht der Ort, die Bedeutung jedes einzelnen dieser Forschungswege oder die Vorzüge des einen vor dem andern zu untersuchen, das aber dürfen wir nicht verkennen, dass jeder zu lückenhaften und zum Theil unsicheren Ergebnissen führt; denn abgesehen von dem grossen

Verluste, den wir an den historischen Ueberlieferungen, am Sprachschatze und an der stofflichen Hinterlassenschaft der genannten Völker zu beklagen haben, gibt die Geschichte oft nicht mehr als einen nackten Volksnamen, während uns die vergleichende Sprachforschung nur Begriffe vermittelt und die Urgeschichtsforschung allerdings die concreten Dinge zeigt, doch ohne Zusammenhang mit bestimmten Völkern und mit all dem, was den rein geistigen Inhalt ihres Denkens ausmacht.

Allein so unzulänglich und so wenig sichergestellt die Ergebnisse jeder einzelnen Forschungsrichtung sein mögen, so führen sie in ihrem Zusammenwirken doch zu grossen, vor nicht langer Zeit noch ungeahnten Erfolgen, indem sie sich gegenseitig controliren, ergänzen, gewonnene Resultate festigen und schliesslich den Zusammenhang zwischen den einzelnen Objecten der Forschung, den Völkern und ihrer geistigen und sachlichen Hinterlassenschaft herstellen. Nur durch das Ineinandergreifen der auf diesem dreifachen Wege vordringenden Forschungsrichtungen wird es möglich werden, ein richtiges und vollständiges Bild der geistigen und materiellen Cultur der urgeschichtlichen Völker Europas zu gestalten.

Aus diesen allgemeinen Bemerkungen ergibt sich, dass es für den Urgeschichtsforscher, der sich nicht mit der blossen Ansammlung und Beschreibung der Funde Genüge sein lässt, sondern sie als Erkenntnissquelle der Entwicklungsgeschichte unseres eigenen und der ihm verwandten Völker betrachtet, unerlässlich ist, die Ergebnisse der beiden anderen Forschungsrichtungen, insbesondere der mit seiner eigenen Thätigkeit parallel vorgehenden culturhistorischen Sprachforschung mit steter Aufmerksamkeit zu verfolgen.

Diesem Bedürfnisse kommt O. Schrader mit seinem, nun in zweiter Auflage erschienenen Buche in ebenso erwünschter als vollendeter Weise entgegen. Seine Absicht ist wesentlich die, zu zeigen, welche Summe von Culturbegriffen die Indogermanen bis zu dem Eintritte der Trennung in ihrem Sprachschatze angesammelt hatten, ohne dass er sich jedoch auf diesen Zeitpunkt beschränkt, da er oft auch deren weitere Entwicklung bei den beiden grossen Zweigen der Indogermanen, dem europäischen und dem asiatischen, und selbst bei den weiter vereinzelten Völkergruppen und ihren Nachbarstämmen verfolgt.

Als besonders werthvoll und dankenswerth müssen wir es bezeichnen, dass Schrader seine Arbeit mit der Geschichte der linguistisch-historischen Forschung einleitet und dadurch das Verständniss für den dieser Forschung ferner Stehenden wesentlich erleichtert und einen Ueberblick über den Weg gibt, welcher eingeschlagen werden soll.

Nach gewissenhafter Darlegung der Schwierigkeiten, welche der culturhistorischen Sprachforschung durch den im Verlaufe der Zeit eingetretenen Verlust an altem Sprachgut einerseits, durch das Eindringen fremder Bestandtheile, der Lehnworte, dann durch die Umgestaltung der Wortform und den Wechsel der Wortbedeutung andererseits erwachsen und zur äussersten Vorsicht mahnen, geht er zur Ermittlung der materiellen Grundlagen der Cultur der Indogermanen über, indem er zunächst untersucht, wie sich der Besitz an Metallen und die sie umgebende Thier- und Pflanzenwelt in ihrem Sprachschatze spiegeln. Er erschliesst sodann aus gleicher Quelle das Wesen dieser Cultur selbst, indem er darlegt, wie weit sich Viehzucht und Ackerbau, Zeittheilung, Speise und Trank, Kleidung und Wohnung, Handel und Wandel, Familie, Staat und Religion entwickelt und gestaltet haben.

Schon auf dem bisherigen Wege richtete Schrader, wo es ihm nothwendig schien, seine Blicke beiderseits auf die Ergebnisse der historischen und der urgeschichtlichen Forschung, welch letzterer er, wie wenig andere Sprachforscher, ihr volles Recht einräumt; zuletzt aber macht er gleichsam die Probe zu seinen Folgerungen, indem er die Cultur der Indogermanen, wie sie sich aus seinen Untersuchungen ergibt, mit jener vergleicht, welche sich in den urgeschichtlichen Denkmälern Europas, besonders den Pfahlbauten der Schweiz, zeigt.

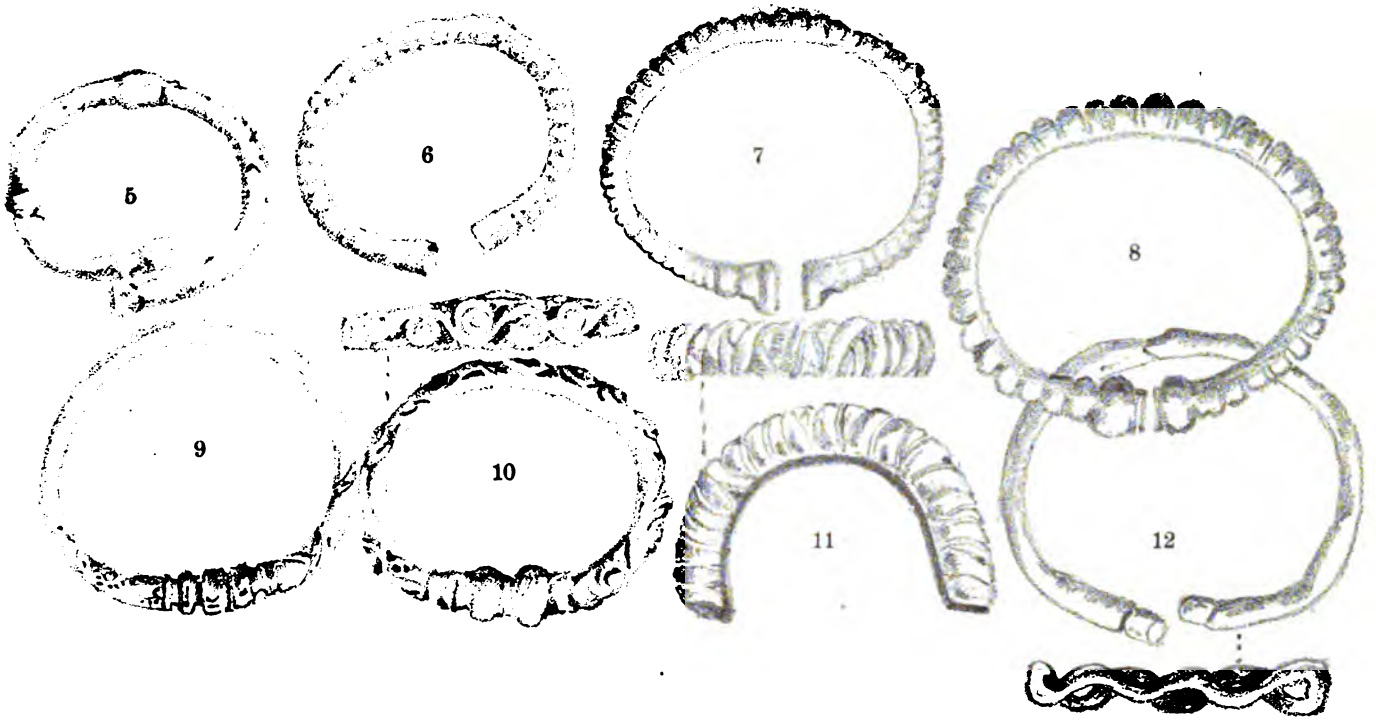
Auf der gewonnenen Grundlage sucht der Verf. schliesslich die Heimat der Indogermanen, welche er, wie überhaupt die neueren Sprachforscher, nicht in Asien, sondern in Europa findet.

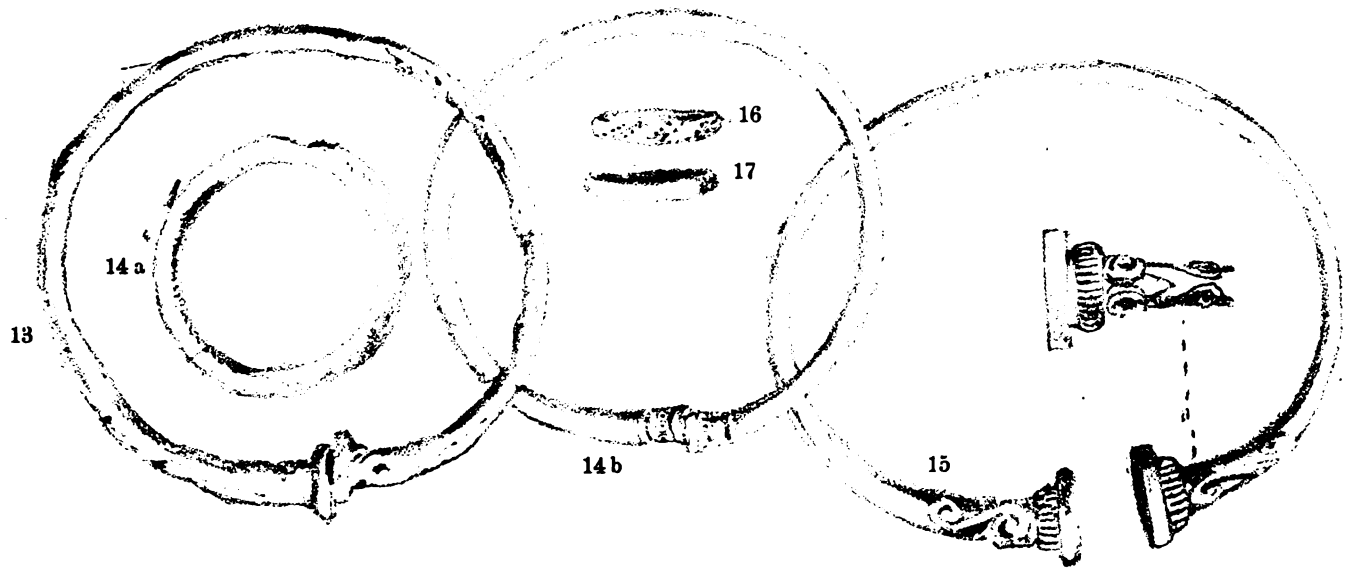
Der Berichterstatter darf es nicht verhehlen, dass noch mancherlei Schwierigkeiten vorliegen, welche überwunden, manche Divergenzen zwischen Sprach- und Urgeschichtsforschung, welche ausgeglichen werden müssen. Es ist nöthig, ganz im Allgemeinen darauf aufmerksam zu machen, dass die von beiden Forschungszweigen den Indogermanen zugestandene Cultur nur das mindeste Maass dessen ist, welche sie in Wirklichkeit besessen haben, da einerseits die Sprachforscher einen bedeutenden Abfall an Sprachgut nicht in Abrede stellen und andererseits die Urgeschichtsforscher wissen, dass die bisher angesammelten Funde selbst von jener Menge, welche hätte wiedergewonnen werden können, nur einen Bruchtheil bilden, und dass selbst die vorhandenen noch keineswegs genügend gesichtet und erklärt sind, dass endlich der Spaten täglich neue an den Tag schafft, welche unsere Kenntnisse erweitern und vertiefen. Um nur ein Beispiel anzuführen, sei bemerkt, dass man, nach dem Vorgange Steenstrup's bis jetzt glauben konnte, dass die Steinaltermenschen Dänemarks kein anderes Hausthier besassen als den Hund. Einer erst kürzlich durchgeführten mühevollen Untersuchung der Knochengeräthe dieser Zeit — ein anderes Material fehlte — ist es gelungen, nachzuweisen, dass dieselben zum grossen Theile von Hausthieren, der Ziege, dem Schafe und wahrscheinlich auch vom zahmen Rinde, stammen. Ohne Zweifel wird also das Maass der Cultur der Indogermanen eine Erweiterung finden; sicherlich aber durfte der Verf. nur jenes Maass zugestehen, welches seine Quelle gewährte.

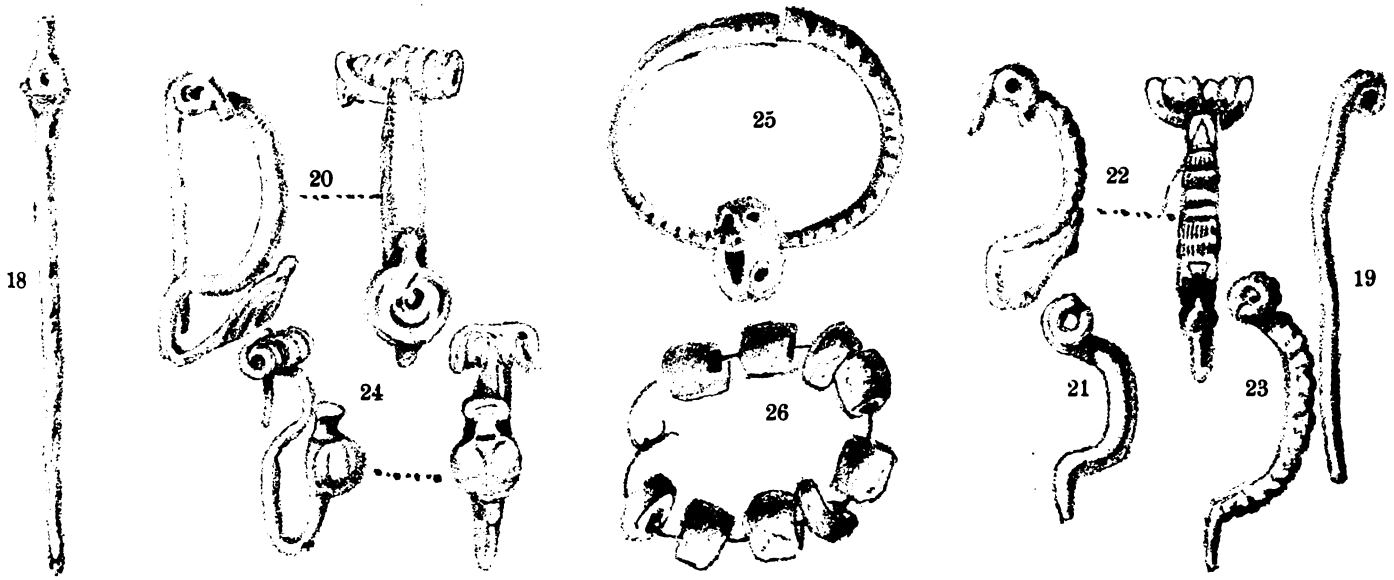
Dieser nur in seinen äussersten Umrissen dargelegte Inhalt des Schrader'schen Buches lässt die staunenswerthe Fülle von Thatsachen, Wortgleichungen und Abhandlungen nicht erkennen, welche es bietet; für den Urgeschichtsforscher wird es kaum eine Richtung geben, in welcher er für seine eigenen Untersuchungen nicht den gewünschten Aufschluss fände, und er wird in kurzer Zeit die Ueberzeugung gewinnen, dass das Buch für ihn unentbehrlich ist. Es ist dies ein am Schlusse von Literaturberichten oftmals vorkommendes Wort, es wird hier aber von einem Freunde urgeschichtlicher Forschung gebraucht, der sich des Nutzens, den es ihm gewährt hat, dankbar erinnert. **M. Much.**

Redactions-Comité: Fr. R. v. Hauer, M. Much, F. Müller, S. Wahrmann, A. Weisbach und J. Woldřich.
Redacteur: Franz Heger.

59

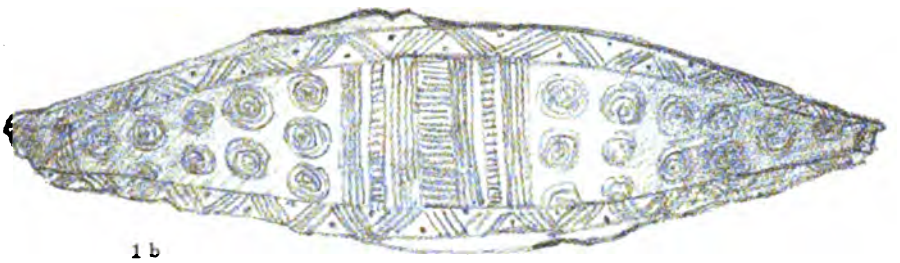


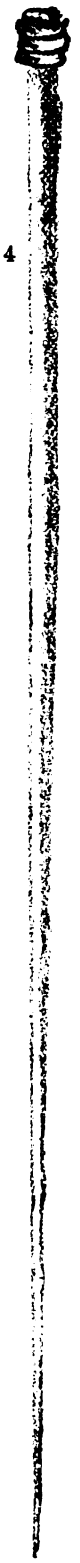




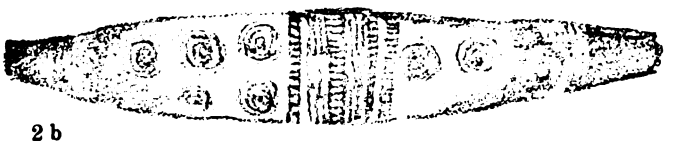
Woldřich: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens, IV.

1 a


1 b

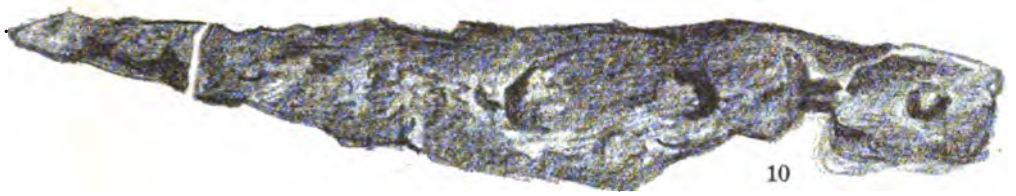

4

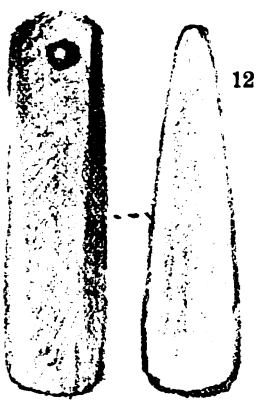
2 a


2 b

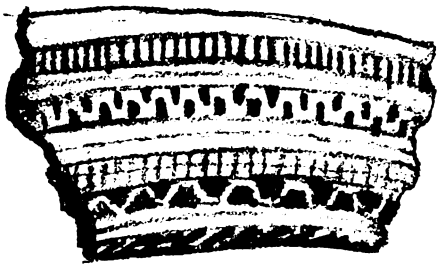
9

11

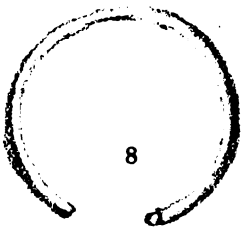

10

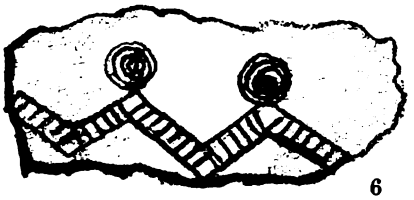

12

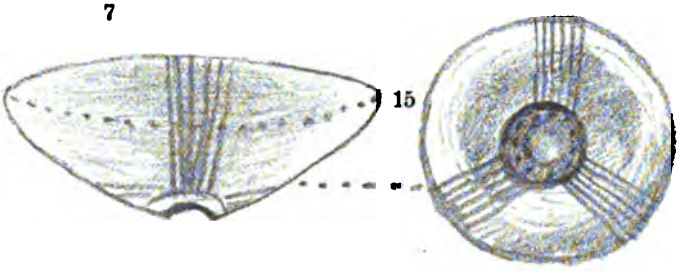
13


5

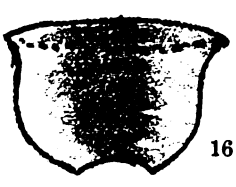
7


8


6


15

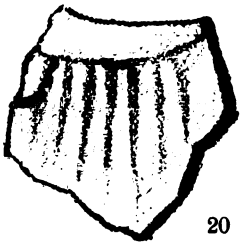
14


16

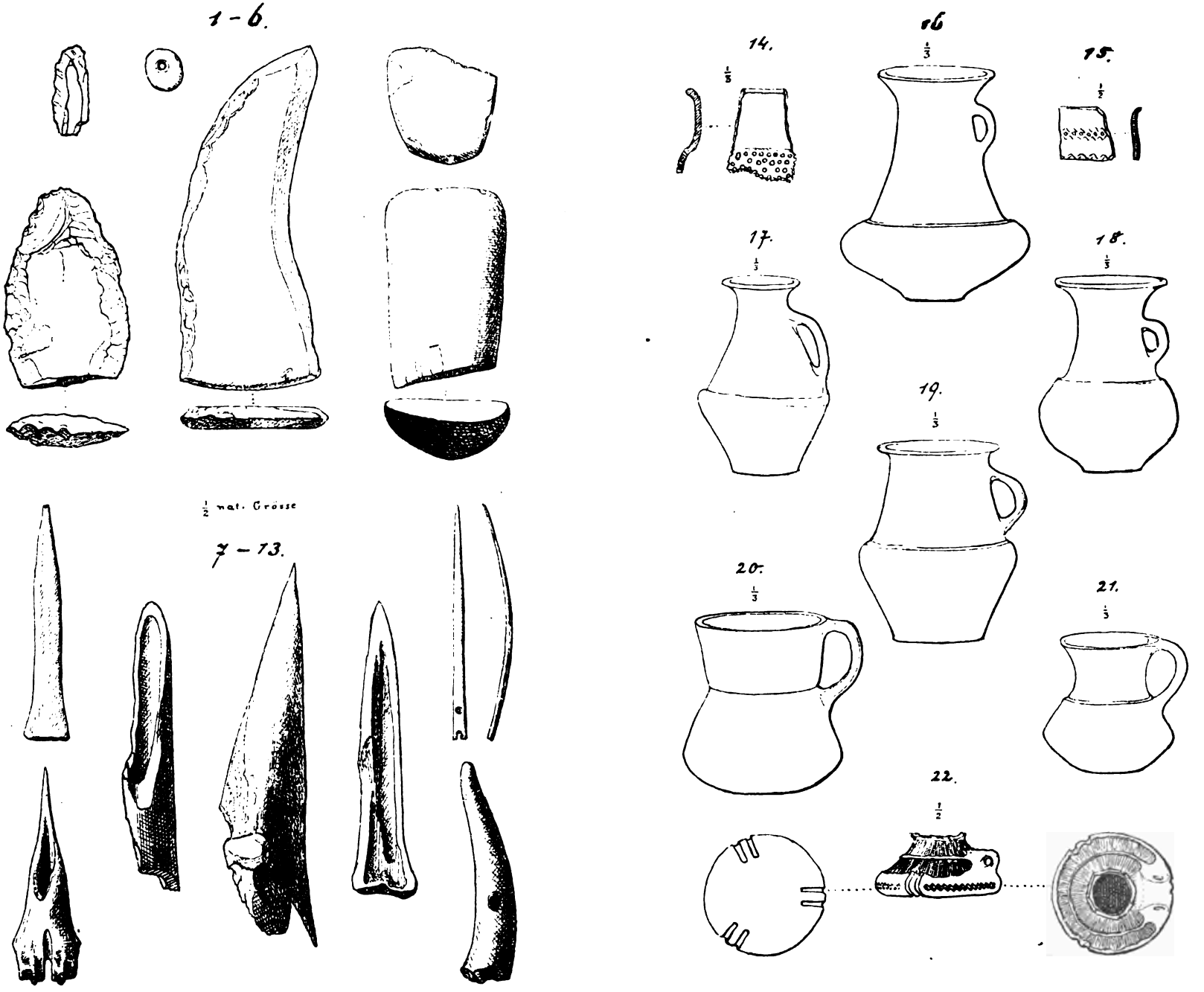
17

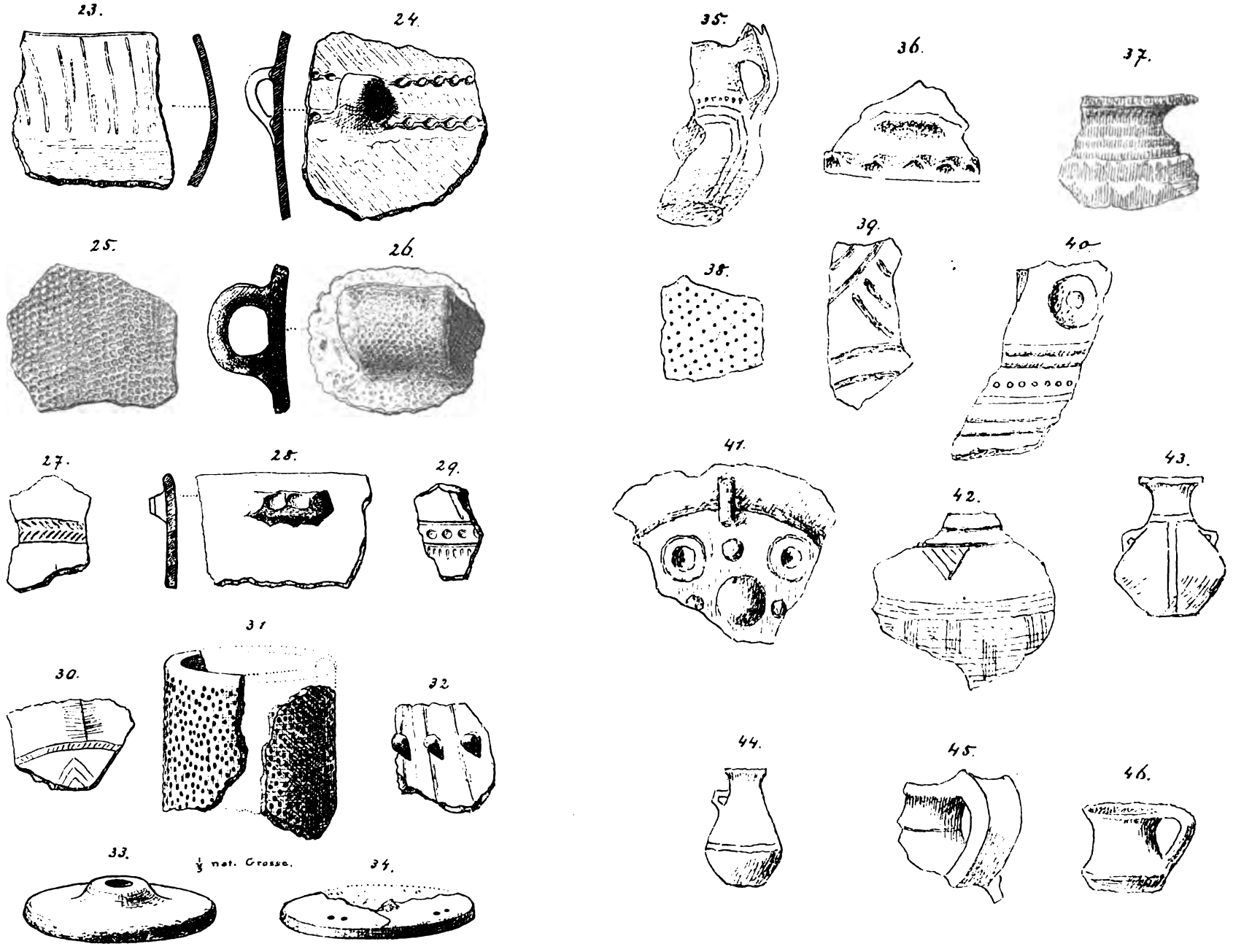
18

19


20

Woldřich: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens, IV.


1 - 6.
1/2 nat. Grösse
7 - 13.
14.
1/5
16
1/3
15.
1/2
17.
1/3
18.
1/3
19.
1/3
20.
1/3
21.
1/3
22.
1/2



Undset: Terramaren in Ungarn II.

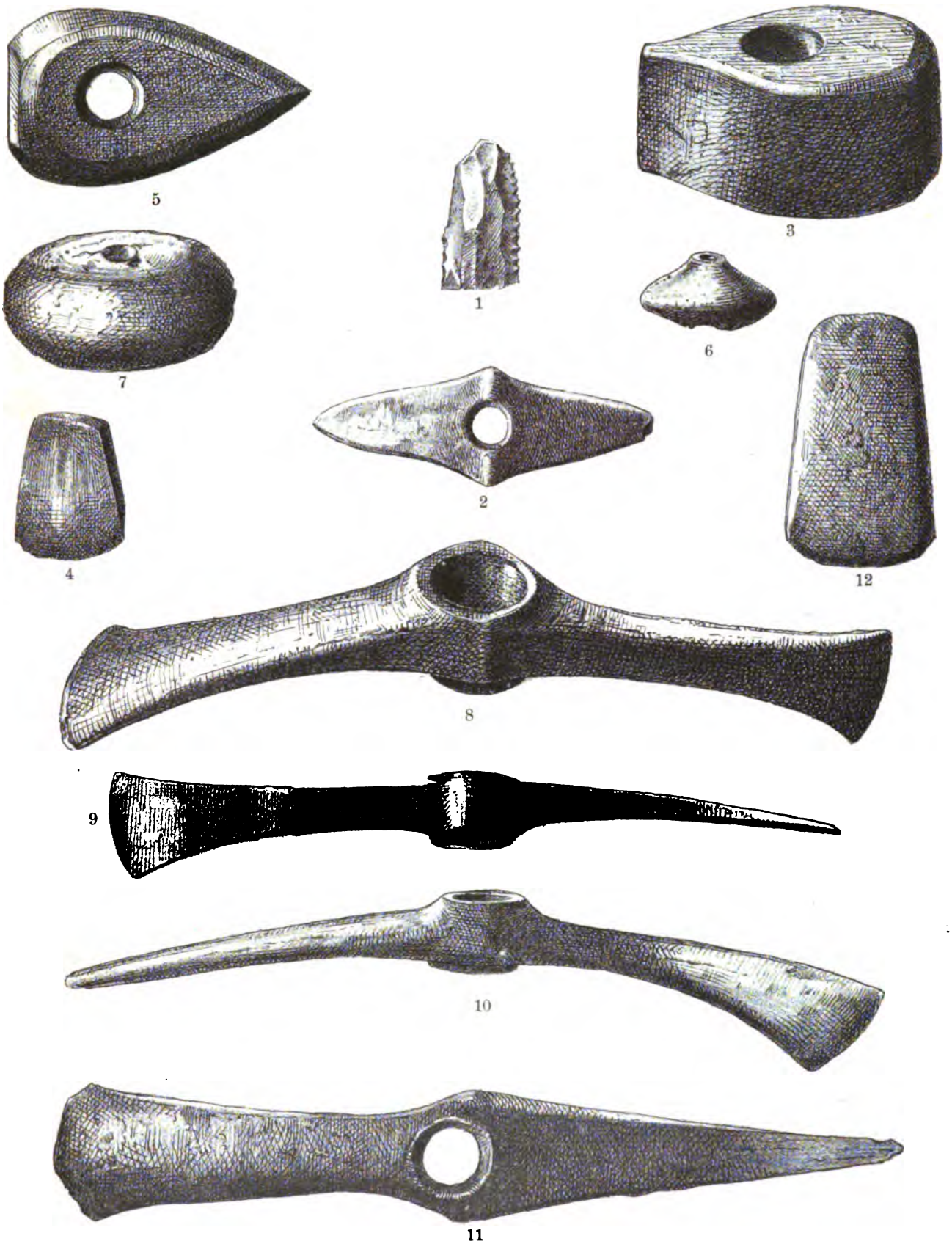


Fig. 1 in nat. Gr., Fig. 2—12 in $^1/_2$ nat. Gr.

Kanitz, Prähistorische Funde und Grabdenkmale in Serbien.

Nach der Natur photographirt von Prof. Dr. Paulitschke.

Typus eines männlichen Galla.